

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1867, TOME PREMIER

Le *Journal de l'Agriculture* paraît le 5 et le 20 de chaque mois, en un cahier de 96 à 160 pages, avec de nombreuses gravures noires intercalées dans le texte et des planches coloriées.

Le *Journal de l'Agriculture* publie, en outre, tous les dimanches, un *Bulletin hebdomadaire* de 8 pages : il donne ainsi par an 24 gros numéros de quinzaine et 52 *Bulletins hebdomadaires* ; soit en tout, par an, 76 numéros.

On peut s'abonner isolément au *Bulletin hebdomadaire*.

Chaque année, le *Journal de l'Agriculture* forme 5 beaux volumes de 3,000 pages ensemble, savoir : tous les trois mois, un volume avec les numéros de quinzaine, et à la fin de l'année, un volume avec les 52 *bulletins hebdomadaires*. — Chaque volume est terminé par des tables alphabétiques des gravures et des auteurs, et des tables analytiques des matières. — On doit adresser ce qui concerne la rédaction à M. J.-A. BARRAL, 82, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

Prix de l'abonnement du *Journal de l'Agriculture* et du *Bulletin hebdomadaire* :

Un an, 20 francs ; — Six mois, 11 francs ; — Trois mois, 6 francs.

Un numéro de quinzaine, 1 franc 25 cent.

L'abonnement au *Bulletin hebdomadaire*, pris isolément, est de 5 francs.

On ne s'abonne pas isolément au *Journal* de quinzaine.

Les abonnements au *Journal de l'Agriculture* datent du 5 et du 20 de chaque mois. L'administration a l'honneur de prévenir MM. les abonnés que le *Journal* continuera à leur être servi après l'expiration des abonnements, à moins qu'ils ne renvoient un numéro avec la mention *refusé* sur la bande, ou qu'ils n'acceptent pas les traites qui seront faites sur eux. Le montant des traites est, y compris les frais de perception, de 20 fr. 90 pour les abonnements d'un an, 11 fr. 50 pour ceux de six mois, et 6 fr. 30 pour ceux de trois mois.

Le montant des traites pour le *Bulletin hebdomadaire* seul est de 5 fr. 50.

On doit adresser ce qui concerne l'administration et le service des abonnements, à MM. CH. DELAGRAVE et Cie, rue des Écoles, 78, à Paris.

M. BARRAL reçoit tous les jours les agriculteurs, de midi à deux heures. — Des consultations *gratuites* leur sont données sur toutes les questions agricoles.

Un conseil de jurisprudence est chargé de répondre à toutes les questions du droit agricole.

Un laboratoire de chimie exécute, moyennant un tarif réduit, les analyses de terre, d'engrais, de plantes et de toutes matières se rattachant à l'agriculture que demandent les abonnés du *Journal de l'Agriculture*.

L'administration du *Journal de l'Agriculture* donne en prime à tous ceux qui lui procurent des abonnés nouveaux, des livres à choisir dans le catalogue le plus varié. La prime, qui a la valeur de 3 francs pour un seul abonné nouveau, s'élève proportionnellement jusqu'à 25 fr. de livres à qui procure, dans l'espace de trois mois, six abonnés nouveaux.

Il est accordé 10 pour 100 de remise pour les livres pris à la librairie CH. DELAGRAVE et Cie par les abonnés.

Les livres demandés à la librairie CH. DELAGRAVE et Cie par la poste, contre mandat, timbres ou bon de poste, sont envoyés *franco* aux abonnés du *Journal de l'Agriculture*.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

FONDÉ ET DIRIGÉ

PAR J.-A. BARRAL

Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture de France; ancien élève et ancien répétiteur de chimie de l'École polytechnique; Lauréat de l'Académie des sciences, en 1863, pour le prix *Morogues* décerné à l'ouvrage ayant fait faire le plus grand progrès à l'agriculture en France;
Officier de la Légion d'honneur et des Saints Maurice et Lazare;
Chevalier de l'Ordre de Notre-Dame de la Conception de Portugal;
Membre de la Société philomatique et du Conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale;
Membre honoraire de l'Académie de Metz, des Sociétés d'Agriculture de Munich, du grand-duché de Luxembourg, de Moson, de Varsovie, de Spalato, des *Georgofiles* de Florence, de Turin, de Saint-Pétersbourg, de Pessaro;
Correspondant de l'Institut genevois, de l'Institut égyptien, de la Société des Sciences naturelles de Milan, des Sociétés d'Agriculture d'Arras, de Bayeux, des Bouches-du-Rhône, de Compiègne, de Coen, de la Seine-Inférieure, de Mayenne, de la Haute-Garonne, de la Côte-d'Or, de Joigny, de Lyon, de Nancy, du Pas-de-Calais, de Poitiers, de Poligny, des Comices agricoles d'Agen, de Lille, de Meaux, de Metz; des Sociétés d'Agriculture de New-York et de Vienne (Autriche);
Associé étranger de l'Académie royale de Suède, etc., etc.

AVEC LE CONCOURS

D'AGRICULTEURS DE TOUTES LES PARTIES DE LA FRANCE
ET DE L'ÉTRANGER

Fusionné avec le Journal de la Ferme et des Maisons de campagne,
FONDÉ ET ÉDITÉ PAR VICTOR MASSON ET FILS

ANNÉE 1867, TOME PREMIER

PARIS

CH. DELAGRAVE ET C^o, LIBRAIRES-ÉDITEURS

SUCCESSIONS DE MM. DEZOBRY ET E. MAGDELEINE

78, rue des Écoles

—
1867

.D77

1/1867-6/1867

A partir du 1^{er} janvier 1867, le **Journal de la Ferme et des Maisons de campagne** a fusionné avec le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé et dirigé par M. J.-A. Barral. Par suite de cette fusion, MM. **Victor Masson et fils**, éditeurs-proprétaires du *Journal de la Ferme*, sont devenus co-fondateurs du *Journal de l'Agriculture* et reçoivent les abonnements à cette publication à leur librairie, 17, place de l'École-de-Médecine.

PRIX D'ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER AU JOURNAL DE L'AGRICULTURE.

Belgique, Italie, Suisse.....	{ Un an..... 20 fr. Six mois.... 11 — Trois mois... 6 —
Espagne, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Luxembourg, Grèce, Turquie, Égypte, Portugal, Allemagne, Autriche, États-Romains, Danemark, Suède et Norvège, Russie, Moldo-Valachie.....	{ Un an..... 25 fr. Six mois.... 13 — Trois mois... 7 —
Colonies françaises, anglaises, espagnoles, États-Unis, Canada, Mexique, Confédération argentine.....	{ Un an..... 28 fr. Six mois.... 15 — Trois mois... 8 —
Brésil, Bolivie, Chili, Pérou	{ Un an..... 30 fr. Six mois.... 16 — Trois mois... 9 —

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE.

AUX AGRICULTEURS.

Depuis vingt-cinq ans, vous avez accueilli dans vos rangs, à sa sortie de l'École polytechnique, celui qui écrit ces lignes. En lui accordant votre concours assidu et sympathique, vous lui avez permis d'imprimer à la presse agricole, à partir de 1850, une impulsion jusqu'alors inconnue. Dans l'année qui vient de finir, vous lui avez encore donné des marques signalées de bienveillance. Grâce à votre soutien, il a pu enfin fonder un recueil vraiment indépendant. Si le *Journal de l'Agriculture* parvient à servir de mieux en mieux vos intérêts et à rendre encore plus rapides les progrès de l'agriculture nationale, c'est à ceux d'entre vous qui se sont rangés ou qui se rangeront parmi les fondateurs, les correspondants et les collaborateurs, ou, enfin les abonnés de ce recueil, qu'il devra de pouvoir exercer une influence plus marquée sur la marche des choses agricoles.

Notre premier devoir, en commençant l'année 1867, doit être par conséquent de remercier tous ceux qui nous ont aidés, et de placer leurs noms en tête du volume que nous commençons. La liste des fondateurs du *journal* compte aujourd'hui les 161 amis de l'agriculture qui suivent :

MM.

André, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Metz (Moselle); — Arnaud (Étienne), à Surgères (Charente-Inférieure); — Aymar-Bression, maire de Colombes, président de la Société de secours mutuels, directeur de l'académie nationale agricole et manufacturière.

Bailleau-Lesueur, agriculteur à Illiers (Eure-et-Loir); — Barral (J.-A.), membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Barral (Georges) à Paris; — Barral (Jacques), chimiste, à Londres; — Barral (Louis), propriétaire agriculteur, à Frontignan (Hérault); — Baudemoulin, propriétaire, à Paris; — Baudoin (Jules), à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); — Béhague (de), membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Dampierre (Loiret); — Belbèze, propriétaire, à Boudou (Tarn-et-Garonne); — Belin, fabricant de sucre, à Saint-Martin-au-Laërt (Pas-de-Calais); — Bella, directeur de l'École impériale d'agriculture de Grignon, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Benoist d'Azy (le vicomte), à Saint-Benin d'Azy (Nièvre); — Bernon (le baron J. de), agriculteur, à Albon (Drôme); — Bertrand aîné (des Balances), propriétaire-viticulteur, à Béziers, membre de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault; — Besnard, à Villers-Cotterets (Aisne); — Bignon, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur, à The-

ueulle (Allier) ; — Binger, agriculteur, à Bainville-aux-Miroirs (Meurthe), vice-président de la Société d'agriculture de Nancy ; — Bigorgne, agriculteur au Château de Marigny (Aisne) ; — Billy, propriétaire, à Spincourt (Meuse) ; — Blanc, directeur du *Courrier de la Moselle*, à Metz (Moselle) ; — Bompain (Albert), négociant, à Dunkerque (Nord) ; — Bouchotte (Émile) père, à Metz (Moselle) ; — Bouchotte (Émilien) fils, secrétaire de l'Académie impériale de Metz (Moselle) ; — Bove, ancien élève de Grignon, agriculteur, à Parvilliez (Somme) ; — Bruguière (Louis) fils, agriculteur à Bonrepos, près Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) ; — Buat (du), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur, à la Subrardière (Mayenne).

Carlier, vétérinaire, à Saint-Martin-de-Hinx (Landes) ; — Casanova, propriétaire au château de Montilfaut (Cher) ; — Cassaignes aîné, propriétaire, à Gavaudun (Lot-et-Garonne) ; — Cayeux, négociant, à Abbeville (Somme) ; — Cazalis (F.), directeur du *Messenger agricole du Midi*, à Montpellier ; — Cochard (Achille), à Metz (Moselle) ; — Condamine (Paul Marie de la), agriculteur, membre de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne ; — Coral (le comte de), conseiller à la Cour des comptes, propriétaire agriculteur, membre de la Société d'agriculture de la Vienne ; — Couédic (le comte du), député, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur au Lézardeau (Finistère).

Dailly, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France ; — Daly (César), directeur de la *Revue de l'architecture et des travaux publics*, à Paris ; — Damourète (E.), ancien élève de Grignon, vice-secrétaire de la Société d'agriculture de Châteauroux (Indre) ; — Dampierre (le marquis de), membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France ; — Decauville (A.), agriculteur, à Evry-sur-Seine (Seine-et-Oise) ; — Decauville (Paul), agriculteur-distillateur, à Petit-Bourg (Seine-et-Oise) ; — Delagrave (Ch.), libraire-éditeur, à Paris ; — Delbrück (Jules), propriétaire-agriculteur, à Langoiran (Gironde) ; — Dickson, manufacturier, à Dunkerque (Nord) ; — Didiez, avocat, à Valenciennes (Nord) ; — Doniol (Henry), correspondant de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) ; — Durand (L.), agriculteur, chef de bataillon, officier de la Légion d'honneur, à Meizeray (Moselle) ; — Durand de Lançon, à Bois-Dabert (Cher).

Esternô (d'), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur à la Vesvre (Saône-et-Loire).

Faure, agriculteur à Coudessan (Gironde) ; — Fiévet (Constant), maire et agriculteur, à Masny (Nord) ; — Fleury-Lacoste, agriculteur, à Cruet (Savoie) ; — Forel, à Menton (Alpes-Maritimes) ; — Fougéron (Léonce), ancien élève de Grignon, au haras de Breilly (Somme) ; — Fourcaut, maire et membre du conseil d'arrondissement de Verrières (Vienne) ; — Fournès (le marquis de), agriculteur à Vausieux (Calvados) ; — Fruchier (Ch.), secrétaire général de la Société d'agriculture des Basses-Alpes.

Gailly (Gustave), président du tribunal de commerce de Charleville (Ardennes) ; — Galbert (comte de), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à la Buisse (Isère) ; — Gareau, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France ; — Gasparin (le comte Agénor de), à Valleyres, canton de Vaud (Suisse) ; — Gasparin (Paul de), ancien député, ancien ingénieur des ponts et chaussées, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Orange (Vaucluse) ; — Gast (J.), à Saverne (Bas-Rhin) ; — Gauthier, docteur en droit, attaché à la maison Ch. Delagrave et Cie ; — Giot, agriculteur, à Chevry-Cossigny (Seine-et-Marne) ; — Godin, agriculteur, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) ; — Gomart (Ch.), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Saint-Quentin (Aisne) ; — Gomiecourt (de), membre de plusieurs Sociétés d'agriculture, à Toulouse (Haute-Garonne) ; — Granday, à la Bouslée-d'Availles (Vienne) ; — Greffulhe (le comte Henri de), propriétaire-agriculteur, au château de Boudron (Seine-et-Marne) ; — Grollier, secrétaire de la Chambre consultative d'agriculture, à Alençon (Orne) ; — Gueyraud, agriculteur, à Pontoise (Basses-Alpes) ; — Guizard, ancien préfet, président de la Société d'agriculture de l'Aveyron ; — Guyot (D^r Jules), viticulteur, à Paris ; Gy (Jules, de Kermavic), agriculteur au Palud-de-Carnac (Morbihan).

Hamoir (Gustave), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur, à Saultain (Nord) ; — Hamot, agriculteur, à Charmont

(Seine-et-Oise); — Hary (Charles), agriculteur, à Oisy-le-Verger (Pas-de-Calais); — Heylandt-Sitter, constructeur-mécanicien, à Colmar (Haut-Rhin); — Humbert (Florian), propriétaire à Longeville (Moselle).

Imbert (d'), ancien préfet, à Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne).

Jaille (Alexandre), fabricant d'engrais, à Agen (Lot-et-Garonne); — Javal (Léopold), député au Corps législatif, propriétaire-agriculteur, à Vauluisant (Côte-d'Or) et à Arès (Gironde); — Jamet, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture, à Rennes (Ille-et-Vilaine); — Joleaud (Auguste), ancien officier de cavalerie; — Jobard (Louis), président du Comice agricole de Gray (Haute-Saône); — Jourdiar (Auguste), ancien fermier.

Kergorlay (Hervé de), membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Kerjégu (Louis de), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur, à Châteauneuf-du-Faou (Finistère); — Kiéner (Jean) jeune, manufacturier agronome à Günshbach (Haut-Rhin).

Labiche (Eugène), à Sauvigny (Loir-et-Cher); — Lacour-Lebaillif, agriculteur, à Saint-Fargeau (Yonne); — Lagarrigue (Antoine), agriculteur, à Toulouse (Haute-Garonne); — Lahure (Ch.), imprimeur, à Paris; — Lamarle, ancien capitaine du génie, à Sailly-Saillisel (Somme); — Lavallée (Alphonse), agriculteur à Segré (Seine-et-Oise); — Léonce de Lavergne, membre de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Laurens, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, président de la Société d'agriculture de l'Ariège; — Lefèvre (Jean), régisseur de la bergerie impériale des Chambois, près Champlitte (Haute-Saône); — Le Roy (Ernest), élève diplômé de Grignon, agriculteur, à Ardissart (Nord); — Lesdain (Jules de), à Dunkerque (Nord); — Leusse (de), agriculteur, à Reischoffen (Bas-Rhin); — Lhotte, président du Comice agricole de Rocroi (Ardennes); — Ligier, propriétaire, à Saint-Arnault (Seine-et-Oise); — Liron d'Airoles (J. de), propriétaire, à Nantes (Loire-Inférieure); — Louvel (docteur), médecin de la Maison impériale de la Légion d'honneur de Saint-Denis.

Magdeleine, ancien libraire, à Paris; — Marès (Henri), correspondant de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, membre du Conseil général de l'Hérault; — Martegoute (A.-J.), ancien professeur d'économie rurale, vice-président de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Masson (Victor) et fils, libraires-éditeurs à Paris, fondateurs du *Journal de la ferme et des Maisons de campagne*; — Mauduit (Léon), à la Châtre (Indre); — Mauquin, notaire à Rully (Saône-et-Loire); — Meixmoron-Dombasle (Ch. de), constructeur d'instruments et de machines agricoles, à Nancy (Meurthe); — Meurein, pharmacien, à Lille (Nord); — Menault (Ernest), propriétaire, à Angerville (Seine-et-Oise); — Mie (Isidore), propriétaire, à Montpellier (Hérault); — Mojon (H.), agriculteur, à Seillac (Loir-et-Cher); — Montlaur (le comte A. de), agriculteur, à Diziers (Loir-et-Cher); — Montlaur (le marquis de), membre du Conseil général de l'Allier, éleveur, à Lyonne; — Morin (Théagène), cultivateur, à Lourouer-les-Bois (Indre); — Mornay (le marquis de), membre du conseil général de l'Oise, président de la Société hippique française, vice-président de la Société d'agriculture de Beauvais; — Mraile, agriculteur, à la Subrardièrre, par Cuillé (Mayenne); — Müller (Adam), agriculteur dans la Bavière rhénane; — Mutrécy-Maréchal, ingénieur en chef des ponts et chaussées, président du Comice agricole de Vierzon (Cher).

Narbonne, capitaine de frégate en retraite, à Bize (Aude); — Noël, fabricant d'instruments aratoires, à Nancy (Meurthe).

Pelte, vice-président du Comice agricole de Metz (Moselle); — Perrot (E.), maire de Saint-Laurent (Cher), ancien directeur de l'*Indépendance belge*; — Pesier (Edmond), chimiste à Valenciennes (Nord); — Pierre (Isidore), professeur à la Faculté des sciences de Caen, correspondant de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Pinet, constructeur mécanicien, à Abilly (Indre-et-Loire); — Pollet (Alfred), négociant en grains à Pont-Lévêque, (Oise); — Pommeret, vétérinaire, à Lille (Nord); — Pontavice (le comte du), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur au château des Renardières (Ille-et-Vilaine); — Proyard, agriculteur à Hendecourt-lès-Cagnicourt (Pas-de-Calais); — Prudhomme, imprimeur-libraire à Grenoble (Isère); — Pruneau, agriculteur à la vacherie des Bruneaux, par Bléneau (Yonne).

Rabain (Léon), directeur du *Cultivateur Agenais*, à Agen (Lot-et-Garonne); —

Rohart, chimiste-manufacturier, vice-consul de France en Norvège ; — Romazzotti, agriculteur, à Saint-Apollinaire (Haut-Rhin) ; — Rottée, médecin de l'hospice à Clermont (Oise).

Saint-Aignan (le comte de), propriétaire au château de Saint-Aignan (Sarthe) ; — Saint-Marsault (le comte de), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur au château du Roulet (Charente-Inférieure) ; — Saint-Trivier (le vicomte de), au château du Thil (Rhône) ; — Sarcus (le baron de), président de la Société d'agriculture de Mayenne ; — Savalle (Désiré), ingénieur civil à Paris ; — Seillan, maire de Mirande, secrétaire de la Société d'agriculture (Gers) ; — Simon (Louis), propriétaire à Metz (Moselle) ; — Suzaincourt (le comte de), directeur-fondateur de la colonie agricole et pénitentiaire de Nancy (Meurthe).

Teyssier des Farges, propriétaire et agriculteur dans Seine-et-Marne ; — Thenard (baron), membre de la section d'économie rurale de l'Académie des sciences, propriétaire-agriculteur à Talmay (Côte-d'Or) ; — Thiac, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, membre du Conseil général de la Charente ; — Tillancourt (de), député au Corps législatif, président du Comice agricole de Château-Thierry, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, ancien membre du bureau du Congrès central d'agriculture ; — Tour du Pin Chambly (le comte de la), président du Comice agricole de Laon (Aisne).

Vandercolme, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur à Dunkerque (Nord) ; — Villeroy (Félix), associé étranger de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, agriculteur au Rittershof, (Bavière rhénane) ; — Valin (Pierre), agriculteur à l'Arbresle (Rhône) ; — Vogüé (le marquis de), membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France ; — Vrigneaud, vice-président du Comice de Légé et membre du Conseil général de la Loire-Inférieure.

La liste des fondateurs reste ouverte ; nous n'avions pas encore inscrit dans les listes partielles déjà publiées les noms de MM. Faure, Forrel, Paul-Marie de La Condamine, Antoine Lagarrigue, Ligier, comte de Montlaur. Pour devenir fondateur, il faut souscrire une part de 400 fr. ; tous les fondateurs sont de droit collaborateurs du *Journal*. La première assemblée générale des fondateurs, qui a eu lieu le 29 novembre dernier, a élu pour membres du conseil du *Journal de l'agriculture*, MM. Bella, Gareau, Paul de Gasparin, comte Hervé de Kergorlay, Léonce de Lavergne.

Nous allons maintenant donner la liste de nos autres collaborateurs où correspondants ; elle compte maintenant 246 noms ; il est bien entendu que nous n'avons inscrit sur cette liste que les agriculteurs qui ont bien voulu nous le demander par écrit ou tout au moins verbalement :

Abela (Eduardo), directeur de la *Reforma agricola*, à Jaen (Espagne) ; — Achard (le Dr Félix), à Saint-Marcellin (Isère) ; — Alamartine, à Saint-Martin-d'Estréaux (Loire) ; — Allier (Ed.), directeur de la ferme-école de Berthaud (Hautes-Alpes) ; — Allou, bâtonnier de l'Ordre des avocats près la Cour impériale de Paris ; — André, ancien collaborateur du *Journal de la ferme et des maisons de campagne* ; — Arnould (Arthur), président de la Société d'agriculture et membre du Conseil général d'Alger ; — Asher, *privat docent* en droit, à Heidelberg ; — Avoilles (Ch. d'), président du Comice agricole de Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

Bardy (Henry), pharmacien de 1^{re} classe, à Saint-Dié (Vosges) ; — Barrault (B.), fermier-cultivateur, à l'Île-Savary (Indre) ; — Bataillard (J.), propriétaire-agriculteur, à Champagny (Doubs) ; — Baudrimont, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Bordeaux (Gironde) ; — Bellussière (A. de), à Périgueux (Dordogne) ; — Bellié (Adolphe), à Cervières (Hautes-Alpes) ; — Besnou, inspecteur de l'Association normande, à Cherbourg (Manche) ; — Bourdanchon (H.), agriculteur, à Cungy (Indre) ; — Bianabe, avocat, propriétaire au Cournan d'Armagnac (Landes) ; — Blanchère (de la), ancien élève de l'École impériale forestière, ancien collaborateur du *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne* ; — Boisteaux, agriculteur, à Gorges (Loire-Inférieure) ; — Boncenne (E.) fils, à Fontenay-le-Comte (Vendée) ; — Bonne (Ch.), avoué, docteur en droit, à Bar-le-Duc (Meuse) ; — Bordas

(Sylvain), à Saint-Front (Dordogne); — Borély de la Sapie, maire de Blidah (Algérie); — Bossin, propriétaire, à Hanneucourt (Seine-et-Oise); — Bouillé (comte Charles de), agriculteur-éleveur, au château de Villars (Nièvre); — Bouscasse (D.) père, propriétaire, à la Rochelle (Charente-Inférieure); — Bouscasse (E.) fils, directeur de la ferme-école de Puilbureau (Charente-Inférieure); — Boulestin (Xavier), ancien élève de l'École des ponts et chaussées, à Sainte-Aulaye (Dordogne); — Boussingault, membre de la section d'économie rurale de l'Académie des sciences et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Boutrais, à Vendôme (Loir-et-Cher); — Branthomme, avocat, membre de la chambre consultative du département d'Alger, à Blidah (Algérie); — Brassard, ancien notaire, à Saint-Pol (Pas-de-Calais); — Breuil (Th. du), conseiller général, président du Comice agricole de Langeau (Haute-Marne); — Bronsvick, à Mirecourt (Vosges); — Barnsby, directeur du Jardin des plantes de Tours; — Baur, professeur à l'École d'application de Metz (Moselle); — Baudouin, président du Comice d'Amancey (Doubs); — Bertrand (A.), à Villers-devant-le-Thour (Ardennes); — Blondel (Armand), propriétaire-agriculteur, au château de Vaux (Sarthe); — Bobier, directeur de l'École supérieure des sciences et des lettres de Nantes, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Bodin, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Rennes (Ille-et-Vilaine); — Bonjean, pharmacien, à Chambéry (Savoie), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Bonnemaïson (Charles), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Jonzac (Charente-Inférieure); — Boucoiran, à Nîmes (Gard); — Bourson (Eugène), à Bruxelles; — Briot (G.), président du Comice agricole de Quimper (Finistère); — Brives (de), président de la Société d'agriculture du Puy.

Canut (Bazile), à Palma (Iles Baléares); — Cappon (F.), président honoraire de la Société d'agriculture et vice-président de la Chambre consultative d'agriculture d'Hazelbrouck (Nord); — Carette (Henri), agriculteur à Nogent (Aisne); — Carrier, propriétaire à Pierrevert (Basses-Alpes); — Celles (Eugène), cultivateur à Réquista (Aveyron); — Champion fils, agriculteur à la Chaumière, près Soissons (Aisne); — Chabot-Karlen, propriétaire à Thun, canton de Berne (Suisse); — Chauveau, doyen de la Faculté de droit de Toulouse, ancien collaborateur du *Journal de la France et des Maisons de campagne*; — Charlot, agriculteur à Nazelles (Indre-et-Loire); — Cagny (L.), médecin-vétérinaire à Senlis (Oise); — César Daly, directeur de la *Revue de l'architecture*; — Champvans (G. de), agriculteur au château de Nancelles (Saône-et-Loire); — Châlons d'Argé, à Paris; — Cerfbeer, agriculteur à Oberviller (Meurthe); — Corbeiller (Le), fermier à Cugy (Indre); — Charnacé (Guy de), ancien collaborateur du *Journal de la ferme et des maisons de campagne*; — Chemery, propriétaire-agriculteur et maire, à Moiremont (Marne); — Clavé (J.), directeur du service forestier à Chantilly (Oise); — Coral (de), conseiller à la Cour des comptes, membre de la Société d'agriculture de la Vienne; — Cugno, à Hugaut (Gers); — Courtois (Jules), juge au tribunal civil, vice-président de la Société d'horticulture à Chartres; — Crapon, vice-président de la Société d'agriculture de Vienne (Isère).

Danelle-Bernardin, président du Comice de Wassy (Haute-Marne); — Darru (Albert), professeur d'agriculture à l'École normale, et membre de la Société d'agriculture à Alger; — Dartein (Félix de), vice-président de la Société d'agriculture de Strasbourg; — Daubin (A.), éleveur à Magnac-Laval (Mayenne); — Dauté, à Paris; — Delalo, secrétaire du Comice agricole de Salers (Cantal); — Delatte, secrétaire de la mairie de Ruffec (Charente); — Deleuil, à Aix (Bouches-du-Rhône); — Délions (Isidore), agriculteur à Brannay (Yonne); — Dupont-Delporte, membre du Conseil général de l'Yonne, ancien président du jury d'examen de la ferme-école de l'Orme-du-Pont; — Destremx (L.), agriculteur à Alais (Gard); — Desvignes, agriculteur à Lachapelle (Saône-et-Loire); — Douglas, au château du Bouëtiez (Morbihan); — Douguedroit, agriculteur à Rhumarpons (Finistère); — Douville de Fransu, agriculteur à Fransu (Somme); — Dubosq, à Château-Thierry (Aisne); — Duchesne-Thoureau, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); — Duguet, pharmacien, à La Châtre (Indre); — Dutasta, à Bordeaux (Gironde); — Duval (Jules), directeur de l'*Economiste français*, à Paris.

Emion, avocat à la Cour impériale de Paris; — Esquiros, agriculteur à Toulouse (Haute-Garonne); — Estancelin, président du Comice de Dieppe (Seine-Inférieure).

Fabre, agriculteur à Carpentras (Vaucluse); — Fauvelle, à Beaumanoir-Remy (Oise); — Félizet, vétérinaire à Elbeuf (Seine-Inférieure); — France (Henri de), directeur de la ferme-école de Mandoul (Tarn); — Friès (Ch.), rédacteur agricole du *Moniteur universel*; — Forgemol, docteur en médecine à Tournan (Seine-et-Marne); — Foucaud (Ludovic de), conseiller général des Côtes-du-Nord, président du Comice agricole de Moncontour; — Fouilliade, propriétaire-agriculteur, à la Rivière (Lot); — Fourot, à Evaux (Creuse); — Ferlet, à Paris.

Gallois, président du Comice agricole de Thionville (Moselle); — Garin, à Nantua (Ain); — H. Gérardin, secrétaire de la Société d'agriculture de Limoges (Haute-Vienne); — Gérôme, à Vesoul (Haute-Saône); — Gilles, agriculteur, à Flamanville (Meurthe); — Gindre (Jules), ingénieur civil des mines, à Ixasson (Basses-Pyrénées); — Girardin, doyen de la Faculté des sciences de Lille (Nord); — Gobin, ancien élève de Grand-Jouan, professeur à Grignon; — Gossin, professeur d'agriculture, à Beauvais (Oise), correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Michel Greff, membre correspondant du Comice agricole de Metz (Moselle); — Gros, le jeune, à Régusse (Var); — Gorse, avocat et agriculteur, à Tulle (Corrèze); — Guérin-Meneville, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Ernest Guignet, ancien élève et répétiteur de l'École polytechnique, à Guy (Haute-Marne); — Guillaumin, à Meuves (Eure-et-Loir); — Guimps (de), président de la Société d'agriculture de la Suisse romande, à Iverdun, canton de Vaud (Suisse); — Guiguët, dessinateur de machines agricoles et instruments, à Paris.

Hardy, directeur du Jardin d'acclimation du Hamma (Algérie); — Hecquet-d'Orval, propriétaire-agriculteur, à Port-le-Grand (Somme); — Heddebault, président du Comice agricole de Lille (Nord); — Henry (d^r), propriétaire-agriculteur, à Grandville (Haute-Saône); — Hertel, à Quimperlé (Finistère); — Hidalgo Tablada (José de), directeur de la *España agricola*; — Hubert (A.), maire de Feins (Loiret); — Huette, à Nantes (Loire-Inférieure); — Hunet (Théophile), vice-président du Comice agricole de Valenciennes (Nord).

Icard, à Dragnignan (Var).

Jacques, à Domjulien (Vosges); — Jacquinet de Presle, à Saint-Martial (Dordogne); — Jean (Ferdinand), ancien collaborateur du *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*; — Jollivet, fermier à Cungy (Indre).

Koechlin (Ivan), agriculteur à l'Île-Saint-Martin (Vosges); — Koltz, garde général des eaux et forêts, à Mersch (Grand-Duché de Luxembourg).

Ladrey, professeur à la Faculté des sciences de Dijon (Côte-d'Or); — Lafont, ancien collaborateur du *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*; — Lambertye (le comte Léonce de), propriétaire à Chaltrait (Marne); — Lapasse (le vicomte de), propriétaire au château de Lussac (Lot-et-Garonne), ancien collaborateur du *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*; — Laplante, chef de bureau à la mairie de Perpignan (Pyrénées-Orientales); — Larclause (de), directeur de la ferme-école de Monts (Vienne); — Lassale, propriétaire-agriculteur, à Saint-Julien-aux-Bois (Corrèze); — Latache (Adrien), membre du conseil général de la Haute-Marne, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture; — Latronche, au Coder (Dordogne); — Laupies, à Rousson (Gard); — Laval (Edmond), propriétaire, à La Française (Tarn-et-Garonne); — Laveyrie (L. de), président du Comice agricole d'Argentat (Corrèze); — Laubignat (A.), membre de la Société d'agriculture de l'Allier; — Lefas, président du Comice agricole de Liffré, membre du conseil général d'Ille-et-Vilaine; — Legros (H.), agriculteur au château de la Barre (Indre); — Lemaistre-Chabert, président de la Société des sciences, agriculture et arts du (Bas-Rhin); — Lemoussu, ingénieur-régisseur du domaine de Coubert (Seine-et-Marne); — Lentilhac (de), directeur de la ferme-école de Laval-lade (Dordogne); — Leplay (H.), ingénieur civil, inventeur de distilleries agricoles, à Paris; — Leyrisson (A.-P.), cultivateur, à Tridon (Lot-et-Garonne); — Lodieu (de Plouvain), auteur d'un traité sur les vaches laitières, à Palais-Plaisance; — Lutrand (F.), chimiste, secrétaire de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault (Montpellier).

Malapert (P.), professeur suppléant à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers (Vienne); — Malaguti, correspondant de l'Académie des sciences, recteur de l'Académie de Rennes (Ille-et-Vilaine); — Mangou (L.), agriculteur, à Terre-Neuve (Deux-Sèvres); — Marcel-Marre, agriculteur, à Buis-les-

Baronnies (Drôme); — Mariani, directeur de la *Gazzetta delle Campagne*; — Marqués (A.) propriétaire, secrétaire du Comice agricole d'Aix, administrateur de la *Revue agricole et forestière de Provence*; — Mathelin (de), agriculteur, à Messancy (Belgique); — Mauduyt, à Poitiers (Vienne); — Méheust (P.) fermier à Kergonan (Finistère); — Mène (Ch.) chimiste, à Paris; — Michon (O.), à Champagne-sur-Vinjeanne (Côte-d'Or); Modat, propriétaire, à Corneilla-de-la-Rivière (Pyrénées-Orientales); — Moly (de), agriculteur, à Toulouse (Haute-Garonne); — Monseignat, à Rodez (Aveyron); — Monthiers, secrétaire du Comice agricole de Provins (Seine-et-Marne); — Morière, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Caen; — Morvonnais (de la), propriétaire agriculteur dans l'Ille-et-Vilaine; — Moureau de Chicot, agriculteur, au Barrail (Lot-et-Garonne); — Müller (l'abbé), à Ichtratzheim (Bas-Rhin); — Mutel, percepteur et agriculteur, à Beaumont-du-Gâtinais (Seine-et-Marne).

Nebout fils, propriétaire agriculteur, à Gouet (Allier); — Nicklès, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Nancy; — Noël (Eug.), ancien collaborateur du *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*, à Rouen (Seine-Inférieure).

Odart de Parigny (le vicomte), au Bouchet (Maine-et-Loire); — Ounous (Léo d'), propriétaire, à Sabarat (Ariège).

Paganon, président de la Société d'agriculture de Grenoble; — Parant, vétérinaire, gérant de l'association contre la mortalité du bétail de Faulquemont (Moselle); — Parseval-Grandmaison (de), président du comité d'agriculture de l'Académie de Mâcon; — Pascal (Joseph), à Privas (Ardèche); — Paszkiéwicz (L.), propriétaire au château de Mazières (Cher); — Pasquay (Louis), agriculteur, à Wasselonne (Bas-Rhin); — De Penne, peintre d'animaux à Paris; — Petit-Lafitte, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Bordeaux; — Perrault de Jotemps (le comte), au château de la Serrée (Saône-et-Loire); — Perrey (Alexis), professeur de physique à la Faculté des sciences de Dijon (Côte-d'Or); — Petetin (Anseme), conseiller d'État, agriculteur dans l'Isère; — Peyrat (A. du), directeur de la ferme-école de Beyrie (Landes); — Piffard (Dr), à Brignolles (Var); — Pilleux (H.), propriétaire agriculteur, à Drocourt (Seine-et-Oise); — Pons-Tande, agriculteur, à Mirepoix (Ariège); — Eugène Pouillet, avocat à la cour impériale de Paris; — Pouriau, sous-directeur de l'école impériale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise); — Praingy (de), agriculteur, à Praingy (Allier); — Pujol fils, à Prades (Pyrénées-Orientales).

Rebaudingo, à Châtillon-sur-Loire (Loiret); — Réjaunier, président du Comice de Thisy, agriculteur, à Cublize par Amplepuis (Rhône); — Rey (Victor), président de la Société d'agriculture d'Autun, membre du Conseil général de Saône-et-Loire; — Ribard, agriculteur à La Cauvinière (Calvados); — Richard (Michel), à Paris; — Richard de Jouvance (J.), ingénieur civil, secrétaire archiviste du Comice agricole départemental de Seine-et-Oise, secrétaire du Comité pour l'Exposition universelle de 1867; — Rieffel (Jules), directeur de l'École impériale d'agriculture de Grand-Jouan; — Riocreux, peintre de fleurs, à Paris; — Roche (Aug.), propriétaire, membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, à Saillans (Drôme); — Roche (Ch.), ancien élève de Grand-Jouan, à Aigueperse (Haute-Vienne); — Romieu (Mme Marie-Sincère), à Milau (Italie); — Roquefeuil (le vicomte E. de), à Kergrech par Tréguier (Côtes-du-Nord); — Rottier, secrétaire du comice de Noyant (Maine-et-Loire); — Roussel fils, à Moissac (Tarn-et-Garonne); — Rouyer, peintre de plantes et d'animaux, à Paris.

Sacc (docteur), à Neufchâtel (Saisse); — Saintoin-Leroy, administrateur-trésorier du Comice de l'arrondissement d'Orléans (Loiret); — Salomé, médecin-vétérinaire, secrétaire de la Société d'agriculture de Bailleul, correspondant du Comice agricole de Lille (Nord); — Sauvage, directeur de l'école pratique d'irrigation du Lézardeau, près Quimperlé (Finistère); — Schatteumann, correspondant de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Seigneuret, ancien élève de l'École polytechnique, président du Comice agricole de Lesparre (Gironde); — Serph, secrétaire de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres, membre du Conseil général de la Vienne; — Jules Serret, avocat, membre de l'Académie des sciences de Bordeaux et de la Société de statistique de Paris, à Agen (Lot-et-Garonne); — Simon, secrétaire de la mairie de Mauriac (Cantal); — Sirot (F.), secrétaire de la Société d'agriculture de Joigny (Yonne).

Tassin, pharmacien à l'hospice de Soissons (Aisne); — Terrel des Chênes, aux Chênes, par Romanèche (Saône-et-Loire); — Thiriart (X.), naturaliste, au syndicat

de Saint-Amé (Vosges); — Thouron (le baron de), président du Comice de Saint-Junien (Haute-Vienne); — Tilloy, à la Chapelle-Servon (Marne); — Tochon (P.), à la Motte-Servolex (Savoie); — Tounissoux (l'abbé), à Vincennes (Seine); — Touzac, instituteur à Dieupentale (Tarn-et-Garonne); — Tyssandier-d'Escous, président du Comice agricole de Salers, membre du Conseil général du Cantal; — Tourette, propriétaire à Galaut (Tarn-et-Garonne); — Tréhonnais (Robiou de la), ancien directeur de la *Revue agricole de l'Angleterre*, à Londres; — Trimond (de), auteur de la *Fortune par la culture progressive*, à Paris.

Vacca, professeur à Metz (Moselle); — Veissière (docteur), à Chavantou (Dordogne); — Vidal, instituteur à Montbel (Ariège); — Villain (Henri), ingénieur civil à Paris; — Villiers de l'Isle-Adam, (de) à Sargé (Sarthe); — Vincent, à Bourg (Ain); — Vincent, chef de division à la préfecture de la Lozère; — Vitard, agent-voyer chef en retraite à Valognes, (Manche).

Les noms de MM. Gusman Serph, Louis Mangou, Chemery, D^r Henry, comte Ch. de Bouillé, H. de Larelause, de Mathelin, Touzac, Vacca, qui sont à leur place alphabétique dans la liste précédente, n'avaient pas encore paru dans les listes antérieurement publiées.

Le nombre total de tous nos collaborateurs est donc actuellement de 407. Jamais, en si peu de temps, aucun recueil n'a trouvé un pareil Concours parmi les agriculteurs de toutes les parties de la France et de l'étranger. Nous continuons à faire appel à tous ceux qui voudront bien venir à nous. Nous espérons que maintenant toute incertitude a disparu des esprits, et que tous comprendront qu'il s'agit bien ici de la fondation d'un recueil appartenant à l'agriculture elle-même, et non pas à une librairie; beaucoup de librairies de Paris et des départements nous aident, d'abord celle de M. Delagrave qui la première est venue à nous et administre le journal; et ensuite celle de MM. Victor Masson et fils qui a fait avec ce recueil la fusion du *Journal de la ferme et des maisons de campagne*; mais aucune ne peut dominer ou renverser la direction ou la rédaction du *Journal de l'Agriculture*.

Cette bienveillance et cette sympathie, en même temps que la confiance qui nous est montrée, nous imposent de nouveaux devoirs. Nous veillerons avec plus de soin que jamais à ce que tous les intérêts de l'agriculture soient impartialement défendus. Nous nous efforcerons de faire qu'aucune question ne soit négligée. Déjà nos premiers abonnés ont pu voir que nous n'avons reculé devant aucun sacrifice pour introduire dans notre recueil toutes les améliorations possibles. Nous avons fait faire de bonnes planches coloriées; nous faisons exécuter par les meilleurs artistes graveurs les figures intercalées dans le texte.

Pour que nos lecteurs soient toujours tenus au courant des moindres modifications qui peuvent se présenter dans les cours des denrées agricoles, et afin de porter rapidement à leur connaissance tous les faits nouveaux ayant quelque caractère d'urgence, nous avons créé le *Bulletin hebdomadaire*, que nos abonnés recevront tous les dimanches; nous avons ainsi triplé notre périodicité, sans rien changer au caractère profondément étudié de nos numéros ordinaires. Aux chroniques de l'Algérie, dues à M. M. Jules Duval; de l'Italie et de l'Espagne, dues à M. Dutasta; au courrier de Belgique, rédigé par M. Bourson, viendront maintenant s'ajouter les chroniques agricoles anglaises si intéressantes de

M. de la Tréhonnais, notre très-ancien collaborateur, bien connu des agriculteurs français; puis les chroniques de l'Allemagne du nord, dues à M. Koltz, qui compléteront les articles remarquables que ne nous envoient jamais trop souvent MM. Félix Villeroy et Adam Müller sur l'Allemagne du centre et du midi. Nous publierons aussi toutes les expériences entreprises dans les nombreux laboratoires de l'Europe sur la chimie agricole. On sait d'ailleurs que nulle part on ne lit autant de nouvelles météorologiques ou sur l'état des récoltes. La viticulture, la sériciculture, l'industrie sucrière, les eaux et forêts, les distilleries, en un mot toutes les branches directes ou indirectes de l'agriculture, ont pour organes des écrivains autorisés dont la collaboration active n'a plus besoin d'être recommandée à l'attention des agriculteurs. Aller en avant, toujours améliorer, sera notre constante préoccupation. Nous accueillerons avec bonheur les conseils qui nous seront donnés, lorsqu'il nous arrivera de nous tromper ou de méconnaître quelque intérêt respectable. C'est avec vous tous, agriculteurs, que nous voulons collaborer; au service de votre cause, nous avons mis toute notre énergie et toutes les connaissances que nous avons pu acquérir.

J. A. BARRAL.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE DÉCEMBRE 1866.)

L'enquête agricole. — Nombreuses brochures publiées à son sujet. — *L'enquête dans le département des Basses-Pyrénées*, par M. Sers. — Réponses faites par le Comice agricole de Lille. — Vœux de la commission du Comice agricole de Dieppe. — Réponses du Comice et de la Chambre d'agriculture de l'arrondissement d'Apt. — Dires de MM. Duchevalard et de Quirielle, président et secrétaire de la Société d'agriculture de Montbrison. — *Mon dire dans l'enquête agricole*, par M. le marquis de Dampierre. — *L'enquête agricole et les propriétaires fonciers*, par M. de Léobardy. — *Observations à propos de l'enquête en Alsace*, par M. Flaxland. — Lettre de M. de Praingy sur l'importance de la question de la législation relative au commerce des céréales avec l'étranger. — Décoration de la Légion d'honneur décernée à M. Mas pour services rendus à l'agriculture. — Le typhus de l'espèce bovine en Angleterre, en Hollande, en Belgique, en Allemagne, en Suisse. — Lettre de M. Champonnois sur le régulateur de vapeur automatique de M. Savalle pour les distilleries. — Progrès de l'industrie sucrière. — Viticulture. — Nouveau rapport de M. le docteur Jules Guyot. — Lettre de M. le comte de Bouillé sur le concours de boucherie de Nevers. — Réclamations à propos des frais de l'Exposition de 1867. — Nécrologie agricole : MM. Prom et Read.

Les faits agricoles de la quinzaine ne sont pas nombreux. A cette époque de l'année, l'agriculture se recueille en quelque sorte. Beaucoup d'agriculteurs se donnent entièrement à leur inventaire, font leur bilan, récapitulent leurs pertes ou leurs gains. Cette fois, comme l'an dernier déjà, la balance n'est pas brillante; seulement on paraît avoir plus d'espoir pour l'avenir. L'enquête est comme une ancre de salut à laquelle on se rattache. C'est par les faits qui y sont relatifs que nous commencerons cette chronique.

I. — De l'enquête agricole.

C'est bien justement que l'enquête continuera à occuper longtemps

encore les esprits. On désire connaître l'ensemble des dispositions et les conclusions de la Commission supérieure. On compte trouver dans l'ensemble des documents, en même temps que la description des souffrances de l'agriculture, les moyens d'y remédier pour l'avenir. En attendant, l'attention des agriculteurs se porte anxieuse sur toutes les publications qui parlent de ce grand fait caractéristique de l'année 1867. Nous avons reçu un grand nombre de ces publications, les agriculteurs et les Sociétés d'agriculture ayant déjà répondu à l'appel que nous leur avons fait à cet égard. Successivement nous en reproduirons les titres avec une courte analyse.

1° *L'enquête agricole dans le département des Basses-Pyrénées en 1866*, par M. Louis Sers, président du Comice agricole de Pau, secrétaire de la société d'agriculture des Basses-Pyrénées. — Une brochure de 94 pages, in-8.

Cette brochure est extrêmement intéressante. M. Sers parle d'après l'ensemble de tous les documents que l'enquête a fournis dans les Basses-Pyrénées ; il le dit lui-même en ces termes :

« Présidée par l'honorable M. Larrabure, député de Pau, l'enquête a été conduite avec une impartialité et une liberté complète. Nous en remercions notre honorable représentant. Nous n'attendions pas moins de l'élévation de ses sentiments et de son dévouement au pays. Comme membre de la commission d'enquête, j'ai assisté à tous ces débats. J'ai eu, de l'obligeance de notre président, la communication des questionnaires présentés par les hommes les plus intelligents parmi nos agriculteurs. C'est à cette source que j'ai puisé. »

Quoique rédigée sous la responsabilité personnelle de M. Sers, cette brochure représente bien réellement l'expression de l'opinion des agriculteurs des Basses-Pyrénées ; d'ailleurs les votes des Comices, des associations agricoles où les dispositions d'un grand nombre d'agriculteurs sont cités textuellement. La législation des céréales en favorisant l'exportation du maïs, a été favorable au département des Basses-Pyrénées qui, sous ce rapport, est satisfait ; mais ce département demande un grand nombre de modifications, notamment dans la législation fiscale, et surtout en ce qui concerne l'impôt sur les vins. « Il faudrait, dit M. Sers, dégrever le vin du pauvre ». « L'agriculture, dit-il ailleurs, a besoin d'hommes intelligents, de bras et de capitaux. » Ailleurs encore il dit : « Que l'on réduise les travaux des grandes villes en répartissant les ouvriers sur tout le territoire et qu'on les ramène graduellement aux champs, sinon la décadence et la ruine de l'agriculture, arrivent à grands pas. » Ces lignes indiquent suffisamment l'esprit qui règne dans cet excellent travail.

2° *Enquête sur la situation et les besoins de l'agriculture. — Réponses faites par le Comice agricole de Lille.* — Une brochure de 68 pages, extraite des archives du Comice.

Le Comice agricole de Lille est un des plus importants de France ; les réponses faites au questionnaire de l'enquête par une telle assemblée ont donc une grande valeur. Nous citerons deux ou trois des conclusions prises sous la présidence de M. Heddebault :

La suppression de l'échelle mobile est encore trop récente pour qu'on puisse bien juger les résultats de la nouvelle législation ; il n'y a pas lieu de douter que, sous ce régime nouveau, nos rapports avec l'Étranger prendront un essor rapide et que ces rapports corrigeront les écarts extrêmes du prix des céréales.

2° Les acquits-à-caution ont été d'un grand secours à nos meuniers : avec la prime qu'ils ont reçue, ils ont pu exporter leurs produits en Angleterre et en Belgique à un prix aussi élevé que celui établi dans ces deux pays. L'agriculture du Nord a le plus grand intérêt au maintien des acquits-à-caution et à leur application aussi libérale que possible.

3° Les satisfactions que demande l'agriculture sont : la création d'un ministère spécial de l'agriculture ; l'institution d'un code de la propriété rurale ; la nomination des membres des chambres consultatives de l'agriculture par les agriculteurs ; l'allègement des droits de mutation et d'enregistrement ; la répartition plus juste et plus équitable de l'impôt, par l'exonération des charges de la propriété foncière ou immobilière et l'imposition des valeurs mobilières ; la répartition plus juste et plus équitable des revenus publics, en donnant une plus large part aux améliorations rurales.

4° La cause de l'infériorité de l'agriculture, c'est que directement ou indirectement elle est beaucoup plus atteinte par les charges publiques que les autres industries, quoiqu'elle ait à supporter plus de chances aléatoires.

Le Comice de Lille termine en disant que la seule manière certaine d'améliorer les conditions de l'agriculture consiste à la mettre en état de plaider elle-même librement sa cause.

3° *Comice agricole de l'arrondissement de Dieppe. — Vœux de la Commission nommée pour répondre au questionnaire officiel sur la situation et les besoins de l'agriculture.* — Une brochure de 16 pages, à Dieppe, chez Delevoe, imprimeur.

Dans la discussion approfondie à laquelle elle s'est livrée pour étudier ses réponses au questionnaire de l'enquête, la Commission du Comice de Dieppe ne s'est trouvée partagée d'avis que relativement à la question des céréales. La majorité croit nécessaire qu'un droit fixe de 4 fr. 25 par quintal métrique de blé étranger soit perçu sur tout navire français à son entrée dans nos ports, et à plus forte raison sur tout navire n'appartenant pas à notre pavillon ; il lui paraît juste qu'un droit fixe de 5 pour 100 soit établi sur tous les produits agricoles venant de l'étranger, c'est-à-dire presque toujours de pays où les conditions de la production agricole et culturale sont meilleures que les nôtres. Elle voit dans ces mesures le moyen d'atténuer le danger de la concurrence faite par les grains exotiques à nos grains indigènes en temps ordinaire. « Si les dispositions législatives de 1861 sont maintenues sans modifications, dit-elle, nous envisagerons avec tristesse l'avenir de la culture en France. »

La Commission du Comice de Dieppe a été unanime sur tous les autres points. Elle a signalé surtout parmi les causes des souffrances de l'agriculture : l'augmentation des salaires dans les campagnes, le développement de la richesse mobilière, le progrès de l'industrie, l'accroissement du luxe et l'absorption des bras par suite des immenses travaux exécutés à Paris et dans les grandes villes depuis quinze ans, qui ont amené la dépopulation des communes rurales. La Commission

fait remarquer qu'elle signale seulement des faits. Ces trois grandes choses : agriculture, commerce, industrie, doivent du reste demeurer intimement unies et liées dans son programme. Enfin elle demande que les octrois soient supprimés en ce qui concerne du moins les produits agricoles de première nécessité. Elle demande en outre plusieurs autres réformes de la plus haute importance, mais qui sortent du pur domaine de l'économie rurale.

4° *Réponses faites par le Comice agricole et par la Chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement d'Apt (Vaucluse). — (Extrait du Bulletin du Comice).*

Dans ce travail très-bien fait ainsi que dans le questionnaire lui-même, ainsi encore que dans les travaux du même genre, les choses les plus diverses se trouvent enchevêtrées : statistique, agriculture proprement dite, économie rurale, etc. C'est à la fois le défaut et peut-être l'avantage de l'enquête de tout embrasser, mais de tout mêler. Il en résulte qu'il est difficile de dégager immédiatement les choses importantes qui se trouvent partout mêlées à des détails purement locaux. Voici quelques-unes des conclusions du Comice d'Apt :

Réorganisation sérieuse de la représentation agricole ; création de canaux d'irrigation dans le Midi, où l'on manque de fourrages ; diminution des droits de mutation, de succession et d'enregistrement ; diminution progressive des droits d'octroi sur les vins ; révision de la législation en matière d'impôts indirects sur les vins. — Établir sur les blés étrangers, à leur entrée en France, un droit assez élevé pour que leur concurrence ne soit pas ruineuse à leur agriculture. — Propager l'enseignement agricole et le rendre obligatoire dans les collèges et écoles ; ramener les capitaux vers le sol qu'ils ont abandonné pour se porter sur les valeurs industrielles exemptes d'impôts et donnant des revenus beaucoup plus élevés.

À côté des dépositions votées par les associations agricoles se placent les dépositions particulières qui ont des valeurs évidemment proportionnelles à l'autorité des personnes qui les ont faites. En voici deux qui nous arrivent du département de la Loire, et toutes deux de l'arrondissement de Montbrison.

5° — *Dire exposé par M. Duchevalard, président de la Société d'agriculture de Montbrison dans l'enquête agricole. — Une brochure de 37 pages.*

6° — *Déposition présentée à la Commission de l'enquête agricole dans l'arrondissement de Montbrison, par M. de Quirielle, secrétaire de la Société d'agriculture de Montbrison. — Une brochure de 17 pages.*

La première de ces brochures s'occupe davantage des intérêts généraux ; la seconde un peu plus de l'arrondissement de Montbrison. M. Duchevalard constate que les cultivateurs ont besoin d'une compensation financière effective immédiate de l'excès des charges qui jusqu'à présent ont pesé sur eux. Il faut, dit-il, prévenir l'achèvement de leur ruine. M. de Quirielle signale à l'attention du gouvernement l'étude d'un droit fiscal modéré sur le commerce des céréales, et celle de la réforme des droits de succession, d'enregistrement et d'octroi. Le perfectionnement des voies de communication, et particulièrement du réseau vicinal, lui paraît ensuite la mesure la plus urgente.

7° — *Mon dire dans l'enquête agricole*, par M. le marquis de Dampierre, membre de la Société centrale d'agriculture. — Une brochure de 24 pages.

Notre éminent collègue, après avoir dit que les causes immédiates de l'état actuel de souffrance de l'agriculture et de ses légitimes inquiétudes pour l'avenir sont : le renchérissement de la main-d'œuvre ; la dépopulation des campagnes au profit des villes ; l'insuffisance des ouvriers agricoles ; le mauvais état des chemins ruraux en certaines contrées ; l'absence d'instruction agricole ; le besoin qu'aurait l'agriculture d'établissements de crédit, veut remonter à la cause de ces causes. Pour lui, une réforme de nos mœurs, qui les rendrait plus favorables au développement de l'agriculture, une meilleure constitution de la propriété foncière ; enfin la mise sur le pied d'égalité de l'agriculture et des autres industries nationales lui semblent les questions principales sur lesquelles il faut s'appesantir.

8° *L'enquête agricole et les propriétaires fonciers*. — Réponse à M. le vicomte de Falloux, par M. Paul de Léobardy, ancien élève de l'École polytechnique, membre de la Société d'économie politique et de la Société d'agriculture de la Creuse, suivie d'une lettre à l'auteur, par M. le baron de Jouvenel, député.

Dans la lettre de M. Jouvenel, qui termine cette brochure, on trouve cette phrase : « Oui, mon cher ami, comme vous l'avez dit fort spirituellement, l'agriculture est un peu une malade imaginaire à laquelle le gouvernement a voulu faire 161 auscultations. Qu'en résultera-t-il ? Beaucoup de rapports, beaucoup de discours, beaucoup de remèdes contradictoires, si bien qu'on n'en appliquera aucun, et que l'agriculture suivra néanmoins sa marche ascensionnelle dans les voies du progrès. Quand elle aura réalisé le vœu du bon roi Henri, elle n'aura pas encore fini, elle devra chercher et trouver des truffes pour la célèbre poule au pot. »

Toute la brochure de M. Léobardy, très-bien faite d'ailleurs, est en quelque sorte le contre-pied de celle M. de Falloux, dont nous avons rendu compte. M. de Léobardy, toutefois, insiste pour qu'il soit fait de grands travaux dans les campagnes, surtout au point de vue du perfectionnement de la vicinalité.

9° *Quelques observations à propos de l'enquête agricole en Alsace*, par M. J.-F. Flaxland, membre du Comice agricole de Ribeauvillé (Haut-Rhin). — Une brochure de 35 pages.

M. Flaxland examine diverses questions relatives au crédit agricole, aux irrigations, aux animaux domestiques, à l'étendue des exploitations rurales, aux débouchés et aux vignobles, et il conclut en disant que ces questions lui semblent, en dehors des réformes législatives réclamées par la propriété, constituer les points principaux sur lesquels il était peut-être utile d'appeler à la fois l'attention du cultivateur et la sollicitude du gouvernement.

Nous nous arrêterons là pour aujourd'hui dans l'analyse des documents que nous avons reçus touchant l'enquête ; nous continuerons l'examen de celles que nous avons entre les mains ou qui nous parvien-

drons dans notre prochaine chronique. Néanmoins, avant de passer à un autre sujet, nous devons mettre sous les yeux de nos lecteurs la lettre suivante d'un de nos correspondants de l'Allier, M. de Praingy :

Praingy, le 26 décembre 1866.

« Monsieur le Directeur,

« Je lis dans le dernier numéro du *Journal de l'Agriculture* (tome II de 1866, page 516) : « Dès maintenant on peut constater que la question qui originairement a été la cause de l'enquête, celle de l'influence de la législation sur l'accroissement du prix du blé, a beaucoup perdu de son importance en raison de l'élévation des causes produites par une seule maucaise récolte. » Loin de partager cette opinion, je trouve dans l'élévation actuelle des cours une cause de plus de demander la révision de la loi de 1861. Permettez-moi, Monsieur, de donner dans votre journal l'explication de ma pensée.

« Que mes lecteurs se placent, pour me comprendre, en dehors de tout point de vue personnel. Quel a été le but des auteurs de la législation et quel est, je le dis avec franchise, le vœu de tous les hommes sérieusement préoccupés des intérêts populaires, qu'ils soient producteurs, consommateurs, ou tous les deux à la fois ? c'est de prévenir en tout temps son excès de hausse et de baisse. La loi a-t-elle arrêté la baisse dans ces dernières années ? Arrête-t-elle aujourd'hui une hausse qui n'a pas dit son dernier mot ? Là est toute la question. Et, qu'on veuille bien le remarquer, il ne s'agit pas d'accuser ni d'excuser la loi de la baisse ou de la hausse, ainsi que chacun s'est évertué à le faire, suivant son sentiment propre, jusqu'à présent. Je ne dis pas : la loi a amené la baisse en 1863, 1864, 1865, et la hausse en 1866. Je dis : la loi n'a pas empêché la baisse et n'empêche pas la hausse. Le fait m'est acquis (en terme de barreau) ; il est incontestable, donc la loi a manqué son but. Et qu'on ne vienne pas me répondre qu'on a vu des baisses plus prononcées que celles de 1865. Au prix actuel des salaires et de l'existence, avec l'avilissement des monnaies d'or et d'argent, je prétends que le prix du blé en 1865 a été plus bas qu'il l'a jamais été depuis plus d'un siècle. On a parlé, pour justifier cette baisse extrême de l'abondance des récoltes, comme on parle aujourd'hui de leur pénurie pour justifier la hausse.

« Mais en vérité, si la loi n'a point su corriger par son mécanisme les caprices des saisons, à quoi a-t-elle servi ? quel est son bénéfice ? qu'y a-t-on gagné ? Que si, au lieu de prendre une mesure aussi radicale que celle de la suppression complète des douanes, on eut demandé au moins aux blés étrangers la représentation de l'impôt supporté par les blés indigènes, ainsi que vous l'aviez demandé vous, monsieur, et M. Lavergne, nos marchés n'auraient pas été encombrés immédiatement, j'en ai la conviction profonde, par les produits du dehors, comme ils l'ont été ; les cours ne seraient pas tombés aussi bas, les cultivateurs moins découragés eussent fait des réserves que nous trouverions aujourd'hui, et assurément la hausse actuelle serait moins prononcée, après les belles récoltes de 1863 et 1864. Qu'est-il arrivé dans ces derniers temps ? On a vécu au jour le jour ; on se sentait incapable de lutter contre une production obtenue à si peu de frais ; on a vendu la récolte aussitôt qu'elle a été battue ; la menace des importations étrangères paralysait toutes les transactions et leur abondance déjouait tous les calculs. La récolte très-médiocre de 1865 n'avait amené aucune amélioration dans les cours, et cette amélioration devenait de plus en plus problématique. Il a fallu une détresse générale pour modifier la situation. Qu'a-t-on vu alors ? Les spéculateurs nous revendre à haut prix ce que nous avions vendu à bon prix ; tout le bénéfice passer dans leur mains, et l'approvisionnement du pays rester à leur nom. A l'heure où j'écris, une grande partie de nos greniers est vide, fait bien rare au 26 décembre ! Si les bruits qui circulent dans l'air prenaient quelque consistance, si des circonstances quelconques arrêtaient les arrivages du dehors nous resterions sans ressources intérieures et exposés à des dangers qu'on n'ose calculer.

« Voilà la réalité, monsieur ; voilà pourquoi je persiste plus que jamais dans la demande d'un droit fixe de 1^f.50 ou 2 fr. par quintal, représentant l'impôt payé au fisc par nos blés, droit que vous-même avez toujours demandé, avant comme après la loi de 1861. Car, si j'ai déploré les baisses précédentes, je ne déplore pas moins amèrement la hausse actuelle, et je suis tout aussi disposé à la combattre maintenant que j'étais autrefois disposé à combattre la baisse ; aucun excès ne doit avoir sa place de notre temps. Sincèrement pénétré des sentiments d'égalité et d'équité, je ne veux blesser aucun droit, aucun intérêt. Point de hausse ni de baisse exagérées, c'est donc rester fidèle à mon principe que de combattre une loi qui laisse prevaloir la hausse après avoir été impuissante à empêcher la baisse. Je désirerais que cette satisfaction du moment donnée aux intérêts du sol ne fit point perdre de vue l'intérêt de l'avenir. Or, l'intérêt de l'avenir, c'est que la France puisse se suffire à elle-même dans tous les temps et parer à toutes les éventualités. C'est là une opinion qu'aucune théorie ne parviendra jamais à déraciner dans mon esprit. — Veuillez agréer, etc. »

« L. DE PRAINGY. »

Comme notre correspondant, nous croyons que la prospérité nationale n'a pas d'appui solide si l'agriculture souffre ; mais toute la question est de savoir si une législation réglant le commerce avec l'Étranger peut assurer l'avenir. Sur ce point, il y aura doute et discussion longtemps encore.

II. — *Décorations pour services rendus à l'agriculture.*

Le *Moniteur* du 30 décembre nous apprend que, par décret en date du 19 décembre 1866, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, M. Mas, président de la Société d'horticulture du département de l'Ain, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur. Cette récompense est justement méritée. M. Mas a rendu de grands services à l'arboriculture fruitière. Nous avons visité son très-beau jardin situé à Bourg, et nous avons vu avec quel soin non-seulement il cultive les meilleures variétés, mais encore il les propage dans le pays. Son ouvrage *le Verger*, publié à la librairie Victor Masson et fils, embrasse toutes les espèces fruitières. Il constituera un monument d'autant plus précieux que M. Mas n'écrit rien sans l'avoir vérifié sur le terrain.

III. — *Typhus de l'espèce bovine.*

L'histoire des maladies épizootiques, aussi bien qu'épidémiques, présente un double caractère particulier à la période de décroissance : c'est la diminution de la mortalité qu'accompagne constamment une amélioration des symptômes. Il y a quelques semaines, le *cattle-plague* n'avait fait, sur toute la surface de la Grande-Bretagne, que 3 victimes pendant une période de sept jours. Depuis lors une certaine recrudescence a effrayé le public agricole. Nous ne consentons pas à nous laisser prendre de panique. Ce n'est pas seulement l'examen de cette décroissance radicale, mais encore la lecture des rapports pathologiques émanés des vétérinaires anglais, qui nous avait permis de croire à la fin de l'épizootie et de l'annoncer avec conviction. La maladie offre-t-elle actuellement la gravité des premiers jours ? N'y a-t-il pas un incontestable amendement des symptômes ? Voilà la question.

On ne saurait nier que la gravité foudroyante des premiers temps a cessé; la contagion existe toujours, il est vrai, mais on n'y trouve plus cet envahissement soudain et rapide qui en constituait tout d'abord un des plus saillants caractères. Nous avons du reste applaudi au maintien des restrictions de circulation décrétées par le Conseil privé. Il arrive aujourd'hui que le chiffre de la mortalité s'est légèrement relevé. Si l'on ne consultait que l'enseignement de la statistique, il y aurait lieu de s'alarmer peut-être. Mais avec la connaissance des relations vétérinaires émanées d'hommes savants et autorisés, on ne saurait voir ici autre chose qu'une de ces nombreuses oscillations qui accompagnent la fin des grandes crises épizootiques, mais dont la signification est nulle ou à peu près.

A partir de la semaine qui court du 27 octobre au 3 novembre, semaine dont le nombre est de 2, on a constaté une augmentation de 3 cas, de 3 au 10 novembre. Mais ce chiffre de 5 ne demeure pas, il retombe aussitôt à 2. Cette oscillation n'a donc aucune importance. Du 17 au 24 novembre et au 1^{er} décembre, on en a signalé 32 cas. Voilà certes une élévation bien nette, mais elle n'aurait de signification précise que si le chiffre s'élevait encore ou même persistait la semaine suivante. Loin de là; du 1^{er} au 8 décembre il n'y a plus que 14 cas, c'est-à-dire qu'on peut constater une diminution de 18, soit des 6 dixièmes. Ce n'est pas tout, du 8 au 15 décembre, la diminution s'accuse davantage et nous ne rencontrons plus que 9 cas. A ne consulter que l'enseignement, si complaisant et à la fois si infidèle de la statistique, on ne peut s'empêcher de reconnaître une progression descendante rapide. Une induction légitime permet donc toujours d'annoncer la fin du *cattle-plague*. Les vétérinaires et les journaux anglais ne se sont pas mépris sur la portée de ce semblant de recrudescence; aucun d'eux ne s'est alarmé. C'est en Allemagne et en France que l'inquiétude s'est élevée. Il n'en saurait être autrement, on le conçoit, car ceux qui se sont occupés de ces faits n'ont pas été chercher derrière le chiffre brutal du rapport la nature et la marche de la maladie qui s'éteint.

Tant qu'il y aura en Hollande un foyer pestilentiel considérable, il faudra craindre de nouvelles invasions soit en Angleterre, soit en Belgique, soit en Allemagne. Quant à la France, elle est protégée jusqu'à un certain point par les mesures prises dans ces deux derniers pays. On a parlé d'invasion dans le Tyrol et dans le comté de Saint-Gall, en Suisse; puis en Prusse, dans le Limbourg; enfin en Belgique, dans la province d'Anvers. Toutes ces irruptions récentes ont été immédiatement arrêtées; mais le danger subsiste, puisque, dans la semaine courant du 9 au 15 décembre, la dernière dont nous ayons les relevés officiels, on a encore constaté, en Hollande, près de 6,000 cas nouveaux de peste bovine.

IV. — Régulateur de vapeur automatique pour les distilleries.

A propos de la description que nous avons donnée (voir tome II de 1866, pages 484 et 562), du régulateur de vapeur automatique inventé

par M. Savalle, et qui rend tant de services aux distilleries, nous avons encore reçu de M. Champonnois la lettre suivante :

« A M. J. A. Barral, directeur du Journal de l'Agriculture.

« Monsieur,

« Votre réponse à la réclamation que je vous ai adressée, me donne toute satisfaction, en ce que vous reconnaissez qu'avant 1856, époque à laquelle j'ai décrit le principe d'un régulateur de vapeur, fondé sur l'emploi d'un manomètre et d'un flotteur, il n'y avait eu rien de semblable publié ou décrit par M. Savalle; car vous me permettez de ne rien voir de sérieux dans cette date de 1846, à laquelle M. Savalle père aurait « commencé, en Hollande, à chercher, par de tels moyens, à régulariser « le chauffage des appareils de distillation; » mais la suite de votre article contient une insinuation qu'il est de mon devoir de relever.

« Ce n'est point avant la prise de mon brevet, comme vous paraissez en être informé, que j'ai visité la distillerie de M. Savalle; c'est seulement le 1^{er} mai 1857, ainsi que mes notes en font foi, que j'y ai accompagné, sur sa demande, M. Roy de Tonnerre, qui désirait voir fonctionner l'appareil de rectification, dont il n'existait pas encore d'autre application ailleurs. Ma visite est donc postérieure d'un mois à la date du brevet de M. Savalle, et par conséquent de plus de 15 mois à la prise du mien.

« Agréez, etc.

« H. CHAMPONNOIS. »

Si M. Savalle fils juge à propos de revenir sur l'origine de la découverte de son père, nous insérerons sa réplique. Il nous suffit, quant à nous, de constater que M. Champonnois reconnaissait, dès 1857, au système de M. Savalle, un suffisant caractère de curiosité pour aller le visiter. Ajoutons qu'il est assez singulier que, dans tous les traités relatifs à la distillation publiés en France, ce système, employé dans *trois cents* grands établissements, soit cependant passé sous silence. Nous continuerons donc à signaler ses avantages aux agriculteurs par une description suffisante de toutes ses parties. Le système de M. Champonnois consiste dans la préparation et la fermentation des jus; il n'est pas relatif à la distillation proprement dite; c'est à celle-ci que M. Savalle a rendu d'éminents services.

V. — L'industrie sucrière.

Nous ne pouvons pas encore donner des nouvelles sur les expériences en train pour apprécier durant cette campagne le procédé de M. Kessler pour la fabrication directe du sucre dans les fermes. On parle aussi d'un autre système que pousse un de nos confrères de la presse, M. Jacques Valserres; mais il serait difficile d'avoir à son égard une opinion quant à présent. Le procédé à la baryte, autrefois préconisé par M. Dubrunfaut, aurait reçu aussi, dit-on, de telles modifications que son succès serait tout prochain. Enfin, MM. Édouard Fiévet et C^e, à Sin, près de Douai, paraissent avoir fait faire un pas à la question de la fabrication directe du sucre dans les sucreries, sans avoir besoin de passer par les raffineries. Depuis plus d'un mois, ces fabricants livrent à la consommation des sucres en pains obtenus directement avec du jus de la betterave enrichi par une addition convenable de sucre brut. Ce

sont là d'heureux symptômes de progrès, qui viendront en aide à une industrie trop surchargée d'impôts en France.

Les Allemands ont protesté avec énergie contre l'accession portée contre eux par M. Corenwinder, de nous livrer du sucre falsifié par du chlorure de potassium. Nous comprenons l'indignation des honnêtes fabricants allemands; mais M. Corenwinder n'en a pas moins rendu service en signalant un trompeur.

VI. — Viticulture.

On est venu réclamer auprès de nous contre l'insertion de la note que nous avons consacrée à une attaque faite récemment, dans le sein de la Société d'agriculture, contre notre éminent viticulteur, M. le Dr Jules Guyot. On nous a annoncé une réponse; nous avons dit que, selon nos habitudes d'impartialité, nous n'hésiterions pas à l'insérer. Au moment où nous mettons sous presse, rien ne nous est encore parvenu. Nous ajournons toute polémique à ce sujet.

Nous n'avons pas encore non plus de renseignements sur les expositions viticoles de Montpellier et d'Aix, qui ont eu lieu dans la quinzaine, et nous devons nous borner à signaler l'apparition d'un nouveau et magnifique rapport du docteur Jules Guyot sur la viticulture comparée des départements de la Corse, de la Charente, de la Vienne, de l'Indre, de la Haute-Vienne, des Deux-Sèvres et de la Loire-Inférieure. Nous donnerons plus tard quelques extraits de ce document, qui ne compte pas moins de 372 pages. Il ne reste plus maintenant au docteur Guyot qu'un très-petit nombre de départements à visiter pour avoir parcouru toute la France agricole et élevé un des plus beaux monuments que comptera l'agriculture de notre pays.

VII. — Concours de boucherie de Nevers.

Dans notre dernière chronique (tome II de 1866, page 528), nous avons annoncé le Concours de boucherie qui aura lieu prochainement à Nevers. Nous y avons beaucoup applaudi, parce qu'il n'a pas l'attache gouvernementale. A ce sujet, nous recevons de M. le comte de Bouillé la lettre suivante :

« Monsieur, je vous remercie d'avoir eu l'obligeance d'annoncer dans le *Journal de l'Agriculture* le concours général d'animaux de boucherie, qui aura lieu à Nevers, les 9 et 10 février 1867. Je vous serais très-reconnaissant de vouloir bien rappeler dans le prochain numéro de notre journal que : pour être admis à exposer, on doit adresser, *au plus tard le 11 janvier 1867*, à M. le secrétaire de la Société d'agriculture, à Nevers, une déclaration écrite. Les modèles des déclarations sont déposés à la préfecture et au secrétariat de la Société d'agriculture de la Nièvre, où les exposants peuvent en réclamer. Le concours de Nevers étant général et devant durer deux jours, son installation nécessite des préparatifs considérables en rapport avec le nombre des animaux qui seront exposés. Il est donc indispensable d'être renseigné à l'avance, et c'est pour ce motif que le dernier délai pour les déclarations a été fixé au 11 janvier.

« Veuillez agréer, etc.

« Comte CH. DE BOUILLÉ. »

Nous rendrons compte de cette solennité, à laquelle nous souhaitons tout le succès possible.

VIII. — *Sur l'Exposition universelle de 1867.*

Les agriculteurs se plaignent des sommes assez fortes qu'il faut dépenser pour installer les produits agricoles à l'Exposition universelle qui s'ouvrira dans trois mois au Champ de Mars. M. de Tillancourt, président du Comice agricole de Château-Thierry (Aisne), s'est fait l'organe de ces plaintes dans une pétition adressée au ministre de l'agriculture. Nous avons, quant à nous, cherché, il y a plusieurs mois, à obtenir qu'il en fût autrement; nous n'avons pas réussi dans nos démarches répétées et instantes. Nous souhaitons que M. de Tillancourt ait plus de succès que nous. Toutefois, nous devons dire qu'ayant concouru activement à l'organisation de la classe 43, nous sommes parvenu à réduire à 400 fr. les frais que, pour cette classe, M. de Tillancourt porte à tort à 300 fr. par mètre courant. Il est juste en outre d'ajouter que les exposants n'auront à faire, une fois cette dépense payée, aucun frais d'installation dans cette classe 43 du moins, qui est consacrée aux produits agricoles non exclusivement alimentaires pour l'homme.

IX. — *Nécrologie.*

Nous lisons dans le dernier numéro des *Annales* de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne, la note suivante de notre collaborateur M. de Lamothe :

« Un vénérable vieillard, qui a beaucoup fait pour l'agriculture, un noble fils de ses œuvres, M. Prom, venu sans fortune de l'Ariège, guide ensuite et protecteur de toute sa famille, qui occupe à présent un haut rang dans le commerce de la Gironde, vient de s'éteindre à Bordeaux, à l'âge de 86 ans. La dernière partie de sa carrière, consacrée entièrement à la vie rurale, a été marquée par de grands travaux et de légitimes succès. Fondateur et président du Comice de Créon, grand prix d'honneur du département, décoré sans y avoir prétendu, il a prêché d'exemple et de conseils. Il a vécu serviable et utile; il emporte avec lui l'estime et le respect, recueillant ainsi ce qu'il avait semé. *Quid seminaverit homo hæc et metet.* »

Nous nous joignons aux témoignages de regret si bien exprimés par M. de Lamothe.

L'Angleterre vient aussi de perdre un agriculteur éminent, dont les travaux et les efforts, connus de tout le monde dans la Grande-Bretagne, commençaient à acquérir en France une certaine renommée. M. Read, d'Elkston, Cheltenham, vient de mourir à l'âge de 41 ans, après une courte maladie. Le *Marklane Express* consacre un article nécrologique à ce praticien intelligent, dont l'initiative et la patience de propagateur méritent tous les éloges. M. Read fut un des premiers à adopter et à préconiser la charrue à vapeur de Fowler; il a même consacré à cet instrument un travail avec planches d'une netteté remarquable. Son Traité relatif au parcage des moutons a été fort apprécié lors de sa publi-

cation. Éleveur plein de sagacité, il a fourni aux expositions locales et générales de la Grande-Bretagne de splendides sujets perfectionnés. Les journaux anglais sont unanimes à regretter dans cet agriculteur, dont la carrière a été inopinément brisée, un des hommes les plus modestes, les plus intègres et les plus instruits, qui puissent honorer un art et ennoblir une profession.

J. A. BARRAL.

DINER DE L'AGRICULTURE.

Le dîner de l'agriculture, qui a eu lieu le 19 décembre dernier au Grand-Hôtel, a été très-brillant et par le nombre et par la valeur des convives. Pour montrer l'importance de cette réunion, il nous suffira de citer les noms des principaux assistants, qui étaient MM. de Lavergne, Gareau, de Kergorlay, Pasquier, Barral, membres de la Société impériale et centrale d'agriculture; comte Léopold Le Hon, Léopold Javal, du Miral, députés; Demeufve, ancien député; Anselme Petetin, conseiller d'État; Estancelin, marquis de Fournès, marquis de Montlaur, comte de Montlaur, Guy de Charnacé, Henri Bordet, maître des requêtes au Conseil d'État; Paul de Léobardy, A. de Lavalette, rédacteur en chef de *l'Économie rurale*; Bignon, Giot, Lemoussu, Fouilhade, Émile Javal, Ferdinand Jean, etc., etc. La discussion de la question mise à l'ordre du jour, et qui était celle des assurances agricoles, très-habilement conduite par M. Léonce de Lavergne, a été féconde en enseignements utiles éloquentement exposés par chaque orateur. Elle n'a pas dévié un seul instant du droit chemin de l'utilité et de l'intérêt qu'une si grosse question inspire à l'agriculture.

On sait que l'origine des assurances est toute moderne. L'idée-mère en est due aux Italiens, et c'est aux risques de mer qu'ils l'appliquèrent d'abord. De l'Italie, les assurances passèrent aux autres peuples de l'Europe, et toutes les villes nautiques, telles que Amsterdam, Anvers, Rouen, etc., eurent des règlements à ce sujet. Ce ne fut que plus tard que les assurances furent appliquées aux choses terrestres, et c'est à Londres que fut créé, en 1684, la première société d'assurances sur les maisons. En France, des essais du même genre ne furent faits qu'en 1754 et 1786, et ce n'est que de 1816 que date vraiment chez nous le système des assurances. Quant aux assurances agricoles, elles ont encore une origine plus récente, et les divers systèmes qui les régissent aujourd'hui sont trop imparfaits pour rendre à l'agriculture les services qu'elle a droit d'en exiger. Les deux systèmes d'assurances en usage, et sur lesquels a porté l'intéressante discussion du dîner, sont ceux de l'assurance mutuelle et de l'assurance à primes.

Le premier consiste dans une association de personnes qui conviennent de se garantir réciproquement contre certains risques et qui payent

une cotisation annuelle, dont une partie sert à couvrir les frais de l'administration, et dont l'autre partie est proportionnée au nombre et à l'importance des sinistres.

Le second système consiste dans un contrat aléatoire par lequel une personne qu'on nomme *assureur*, s'engage envers une autre qu'on nomme *assuré*, moyennant un prix de prime d'assurance, à la couvrir de certains risques ou à réparer les accidents ou les pertes qu'elle peut éprouver.

Après M. Barral, qui expose rapidement les autres systèmes d'assurances générales ou locales, universelles ou particulières, obligatoires ou facultatives, libres ou devant s'établir sous la surveillance de l'État, M. du Miral s'exprime à peu près dans les termes suivants :

« L'agriculture a un intérêt manifeste à posséder un système d'assurances qui lui permette de se garantir sûrement moyennant une annuité modique, des accidents fortuits qui détruisent ses bâtiments, ses récoltes, son matériel, son bétail.

« Dans l'état actuel, le risque de l'incendie est le seul qui, dans une limite restreinte, soit efficacement, quoique chèrement, garanti par des Compagnies à primes fixes ou par des Sociétés mutuelles placées dans des conditions exceptionnellement favorables; mais il est notoire que les premières réalisent des bénéfices excessifs, et que les secondes sont grevées de frais d'administration très-onéreux. Les tentatives qui ont été faites pour assurer l'agriculture contre la gelée, la grêle, les inondations, les épizooties, ont généralement échoué, et leur insuccès a mis les agriculteurs en défiance contre les entreprises nouvelles qui voudraient suivre la même voie.

« Comment changer cette situation ? S'il suffisait de faire disparaître de la législation actuelle les formalités, les entraves qui gênent la constitution ou le fonctionnement des Compagnies d'assurances, le problème serait promptement résolu; car le projet de loi sur les Sociétés dont le Corps législatif est saisi, et qui aboutira certainement dans la session prochaine, donnera à cet égard toute la satisfaction désirable. Mais peut-on raisonnablement espérer qu'une législation plus libérale suffise pour que l'assurance prenne un essor fécond, rapide, général; pour que les inconvénients ou les obstacles que nous avons signalés disparaissent; pour que la conquête de la sécurité à bon marché se réalise. Il est, pour nous, évident que non.

« Cette amélioration législative serait irrévocablement sans aucune influence sur les Compagnies à primes fixes; elle ne donnerait aux Sociétés mutuelles ni la réduction des frais, ni la confiance des intéressés dans la moralité des administrateurs, ni la certitude du paiement intègre des indemnités en cas de sinistre.

« Il ne faut donc pas compter outre mesure, en cette difficile matière, sur la puissance de la liberté et de l'initiative individuelle laissée à ses propres forces.

« Trois autres systèmes sont possibles : l'assurance par l'État, obligatoire ou facultative, — le concours donné par l'État à une mutualité fortement et sagement organisée.

« Tout a été dit contre l'assurance obligatoire. Ce n'est plus un bienfait; c'est un impôt, en même temps qu'une atteinte à la liberté des citoyens et une violation de nos principes économiques et législatifs.

« Quant à l'assurance facultative, quoiqu'elle fût loin d'avoir des inconvénients aussi graves, elle aurait, suivant nous, le tort de faire remplir à l'État un rôle de spéculation qui n'est pas le sien, d'exposer le trésor public à des chances aléatoires et peut-être de favoriser de coupables spéculations.

« Le troisième système est le nôtre; il a, si nous ne nous faisons illusion, tous les avantages des deux premiers, sans aucun de leurs inconvénients.

« Dans cette combinaison l'État donne à la mutualité le concours de ses agents pour dresser les polices, pour encaisser les primes, pour en opérer au besoin le placement utile, pour régler les sinistres, pour surveiller le fonctionnement général de l'institution.

« Ce concours, en ce qui concerne l'État lui-même est absolument désintéressé ; en ce qui concerne ses agents, les rétributions qui pourraient leur être accordées sont aussi réduites que possible et très-sensiblement inférieures, aux prix ordinaires d'administration des Sociétés de la même nature.

« Tous les bénéfices de la Société leur profitent exclusivement et lorsque le fonds de réserve est atteint, ils se traduisent en une décroissance progressive des cotisations annuelles.

« Mais le concours de l'État, malgré sa puissance et son prestige demeurerait en quelque sorte stérile, si la mutualité à laquelle il l'accordera n'était pas par elle-même, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, fortement et sagement organisée.

« La première condition pour qu'elle soit forte, c'est qu'elle soit aussi étendue que possible, c'est-à-dire qu'elle s'applique à l'universalité du territoire. C'est le seul moyen de donner à une assurance mutuelle une sûreté égale à celle que prennent les capitaux de garantie des Sociétés à prime fixe.

« Il faut en outre pour qu'elle soit prudente, morale, vraiment utile et pratique, qu'elle ne porte que sur les objets qui peuvent être assurés, sans obliger les sociétaires au paiement d'amendes trop élevées et sans exposer la caisse sociale à des pertes excessives ; que loin de favoriser la fraude, elle la rende impossible, qu'elle pousse à la surveillance réciproque des sociétaires et empêche l'exagération dans les évaluations des sinistres.

« Ainsi la Société à instituer se bornerait à assurer contre l'incendie, la grêle et les épizooties, laissant en dehors la gelée, les inondations, les pertes courantes d'animaux ; l'indemnité qu'elle s'engagerait à payer ne s'élèverait jamais à la totalité du risque ; une certaine solidarité existerait entre les assurés d'une même commune ; on ne pourrait être assuré contre la grêle ou les épizooties sans l'être aussi contre l'incendie ; l'assurance porterait nécessairement sur la totalité des récoltes ou des cheptels comme sur l'ensemble des bâtiments de chaque sociétaire dans une localité déterminée.

« Le concours de l'État n'empêcherait pas la Société de s'administrer elle-même comme une mutualité ordinaire et n'exclurait à aucun degré la participation des sociétaires à la gestion ou à la surveillance des intérêts communs.

« Une mutualité ainsi organisée prendra par la force des choses en peu d'années un immense développement et réaliserait complètement en cette partie les vœux légitimes de la propriété rurale.

« Il reste à répondre aux objections que ce projet pourrait soulever. Les partisans passionnés de l'initiative individuelle, les économistes ou les politiques qui s'effraieraient de l'exagération du rôle de l'État reprocheront peut-être au projet :

« D'employer des fonctionnaires publics à des soins et des devoirs pour lesquels ils n'ont pas été institués ;

« De violer le principe de la libre concurrence en créant indirectement un monopole ou en conférant tout au moins un privilège ;

« De faire intervenir le gouvernement dans le patronage et dans la gestion d'intérêts purement privés en dehors de sa fonction propre et contrairement à ses devoirs.

« Notre réponse sur tous ces points sera, nous l'espérons, décisive.

« Les services publics pour lesquels ont été institués les fonctionnaires, dont le concours viendra en aide à la Société nouvelle ne seront aucunement compromis par ce surcroît bien léger de leurs occupations ordinaires ; il n'en résultera pour eux ni dérangement, ni déplacement extraordinaires ; il en coûterait bien peu aux percepteurs pour donner aux contribuables une quittance de leur cotisation comme assurés, en même temps que celle de leur impôt. La nouvelle loi sur les associa-

tions syndicales leur a conféré à la satisfaction générale une attribution identique.

« La doctrine de la libre concurrence n'a en vue que le bon marché de la production et l'intérêt du consommateur ; il faut bien reconnaître que le concours de l'État loin de combattre ce résultat le favorise puisqu'il permet de réduire le montant des cotisations ou des primes au lieu de l'élever. Il est du reste évident que la libre concurrence n'a rien à avoir dans la question. La coopération de l'État n'est pas accordée à une Société partielle, limitée contre des Sociétés similaires ; c'est à une mutualité générale qu'elle s'applique ; or, il n'est pas possible qu'il en existe plus d'une pour le même objet.

« L'accusation de monopole n'est pas fondée, car l'institution nouvelle ne supprimera ni les Compagnies à primes fixes, ni les mutualités partielles ; le monopole ne saurait du reste se rencontrer dans une association dont les portes sont ouvertes à tout le monde et où personne ne fait de bénéfices aux dépens de qui que ce soit.

« Il n'y a pas non plus privilège, mais seulement bon office de l'État en faveur d'une Société d'un caractère et d'un intérêt général.

« Ce n'est pas à quelques-uns seulement au préjudice des autres que ce bon office est rendu, c'est à tous ceux auxquels il convient d'en profiter.

« En prenant l'initiative de cette heureuse innovation, en lui donnant son patronage, la coopération de ses agents, l'État au lieu de manquer à son devoir ne ferait que l'accomplir, car il est tout à la fois le représentant et le protecteur des intérêts généraux. »

M. de Kergorlay se prononce pour l'opinion de M. Du Miral sur le système des assurances obligatoires par l'État ; il repousse aussi comme lui le système des assurances facultatives organisées et dirigées dans toute la France par l'État ; mais il combat le système préféré par M. du Miral, celui d'une Société mutuelle, privée mais générale dans toute la France, à laquelle le gouvernement prêterait sans indemnité de la part de la Société, ses percepteurs, ses contrôleurs et autres agents de l'administration des finances pour en faire les agents de cette Société.

« D'abord il est douteux, continue M. de Kergorlay, que le Gouvernement se prêtât à cette combinaison, et mit ainsi tout un ordre de fonctionnaires publics au service d'une Société particulière. S'il y consentait, il ne se dépouillerait certainement pas du droit de les nommer et de les révoquer à volonté. Or, une Société qui s'étend sur toute la France, qui a des manèges de fonds considérables, peut-elle se résigner à se servir d'agents qu'elle ne peut ni nommer, ni révoquer ? Cela me semble impossible. M. du Miral se félicite de l'économie immense qui résultera de l'emploi d'agents non rétribués, mais il oublie qu'on a souvent reconnu qu'il n'y aurait rien de plus dispendieux que des fonctionnaires gratuits. Il serait pourtant de renoncer à cette détestable habitude, de tenir toujours les yeux sur le Gouvernement et de croire qu'on ne peut rien faire sans lui, sans sa direction, sans ses fonctionnaires. Vous aviez des Sociétés mutuelles en assez grand nombre qui se sont constituées dans diverses parties de la France, embrassant plusieurs départements ou se limitant à un seul. Celle qui s'étend aux quatre départements de la Basse-Normandie, le Calvados, la Manche, l'Orne et l'Eure, est de ce nombre. Elle compte parmi ses clients le plus grand nombre des propriétaires de ces départements. Elle ne fait payer que des contributions modérées et inspire une confiance très-méritée. Pourquoi détruire ces associations ou du moins les ébranler profondément, en en créant sous le patronage direct du Gouvernement une nouvelle qui s'étende sur toute la France ? On objecte que les Sociétés dont je parle ne sont que Sociétés contre l'incendie ; et qu'on sent le besoin d'avoir des assurances contre la grêle, les inondations, contre la mortalité des bestiaux, mais ces différents ordres

d'assurance présentent des difficultés diverses à surmonter. Si une même Société veut les embrasser toutes les trois, voici à quoi elle sera exposée. Les habitants du nord et de l'ouest qui n'ont à redouter ni la grêle, ni les inondations, ne voudront pas payer de primes à une Société pour ces deux ordres de risques, et les habitants des pays de vignobles ne trouveront pas nécessaire de payer de primes pour les risques contre la mortalité des bestiaux. Il faut donc repousser le projet d'une Société générale s'étendant à toute la France, sous le patronage du Gouvernement, et avec le concours de fonctionnaires de l'administration des finances. Que faut-il donc faire ? Il faut que tous les hommes qui reconnaissent le besoin de développer le système de l'assurance, que tous les hommes qui représentent les intérêts de leur pays dans toutes les assemblées politiques ou municipales, en un mot, que tous ceux qui ont quelque influence sur ceux de leurs concitoyens au milieu desquels ils passent leur vie, réunissent leurs efforts pour développer les Sociétés d'assurance déjà existantes et profiter des clientèles déjà acquises, pour développer les nouvelles catégories d'assurances que des obstacles de diverse nature n'ont pas permis d'embrasser avec succès jusqu'à présent. »

M. Henri Bordet fait l'historique des Compagnies d'assurances, et il s'étend particulièrement sur les Compagnies d'assurances mutuelles. Il résume en quelques mots les projets qui sont déposés au Conseil d'État et qui donnent plus de puissance et plus d'extension à ces Sociétés.

« Jusqu'à présent les Compagnies d'assurances, dit-il, n'ont pu se constituer que sous la forme anonyme, et avec l'autorisation du Gouvernement. Cette situation va se trouver tout à fait changée si le Corps législatif vote sans modification le projet de loi sur les Sociétés d'assurances qui lui a été présenté en 1866. A l'avenir, les Sociétés d'assurances sur la vie resteraient seules soumises à l'autorisation préalable ; les autres pourraient se constituer librement, mais en se conformant à des règles générales qui seraient déterminées par un règlement d'administration publique. Il y a donc aujourd'hui un certain intérêt à étudier le passé et l'avenir des Sociétés d'assurance.

« Celles qui méritent surtout l'attention des cultivateurs sont les Sociétés mutuelles ; d'abord parce que ce sont elles qui assurent le plus souvent les risques agricoles, et ensuite parce qu'elles prennent moins cher que les autres. Ainsi les Compagnies d'assurances à primes fixes contre l'incendie prennent le plus souvent 40 ou 50 centimes par mille francs pour les immeubles, et 70 ou 80 centimes pour les meubles, tandis que la Mutuelle au gaz (rue Taitbout pour Seine et Seine-et-Oise) ne prend que 20 centimes pour les immeubles, et 50 centimes pour les meubles. Cette différence s'explique par ce fait que les Compagnies à primes ont un capital dont il faut servir l'intérêt aux actionnaires, tandis que les Mutuelles n'ayant pas de capital, n'ont pas besoin de faire des bénéfices aux dépens des assurés.

« On voit par là que le développement des Mutuelles est d'un intérêt général puisqu'elles font concurrence aux autres Compagnies, et tendent à faire baisser le prix de l'assurance au profit de tous les assurés. Pourtant, malgré ces éléments de succès, les Mutuelles sont bien loin d'avoir en France la prospérité qu'elles ont atteinte en Angleterre et aux États-Unis. Cet état d'infériorité s'explique par leur histoire.

« C'est de 1802 à 1806 qu'un M. Barrau a fondé à Toulouse la première Mutuelle française contre la grêle d'abord, puis contre l'incendie.

« En 1809 un avis du Conseil d'État déclare que les Sociétés mutuelles ne peuvent s'établir sans l'autorisation du Gouvernement parce qu'elles n'offrent pas la garantie de la responsabilité personnelle ni des sociétaires ni des gérants.

« En 1819 une circulaire ministérielle prescrit de n'autoriser les Sociétés mutuelles que pour un rayon restreint, pour un arrondissement ou un département au plus, afin que la surveillance de l'administration et des associés sur eux-mêmes

puisse s'exercer plus facilement. Cette prescription était contraire au grand principe des assurances qui est d'avoir beaucoup d'assurés et un faible risque sur chacun d'eux. On en eut bientôt la preuve par la chute de plusieurs de ces petites sociétés locales qu'un seul sinistre important mettait dans l'impossibilité de tenir leurs engagements. Aussi, vers 1844, un incendie ayant détruit à Lyon des immeubles d'une grande valeur, la Mutuelle lyonnaise qui les avait assurés dut frapper les sociétaires d'une cotisation supplémentaire de 4 fr. par mille fr., ce qui fit grand tort aux Mutuelles, et dont les Compagnies à primes profitèrent pour faire ressortir leur supériorité. Une autre cause arrêta encore les progrès des Mutuelles, c'était l'absence d'un fonds de réserve. Dès 1820, les Compagnies à primes fixes avaient des fonds de réserve, ce qui leur permettait de payer intégralement les forts sinistres sans demander de nouveaux sacrifices, soit aux assurés, soit aux actionnaires. Les Mutuelles, au contraire, n'étaient pas autorisées à se faire des fonds de réserve, parce que, disait-on, elles n'étaient que des associations temporaires devant se liquider chaque année, et, qu'il semblait irrégulier de faire puiser les sociétaires d'une année dans un fonds de réserve créé par les assurés des années précédentes. Mais quoi de plus irrégulier que des Sociétés d'assurances qui n'assurent pas ? Et sans fonds de réserve les Mutuelles n'assurent pas efficacement, puisqu'il suffit d'un gros sinistre dépassant le montant des cotisations d'une année pour que les sinistres ne soient pas payés complètement.

« On comprend combien le développement des mutuelles était entravé par les restrictions de toute espèce que nous venons de rappeler.

« C'est à partir de 1850 que se sont enfin dégagés les vrais principes.

« En 1850 à 1856, les mutuelles furent successivement autorisées : à opérer dans toute la France ; — à prendre et à donner des réassurances ; — à établir des fonds de réserve jusqu'au maximum de 500,000 fr.

« Dès lors elles firent des progrès sensibles ; mais ce n'était pas encore assez ; car, pour la grêle, par exemple, on voyait souvent, en 1864, notamment, les sinistres d'une seule année dépasser d'un million, ou de 1,500,000 fr., le maximum du fonds de réserve ; et les sociétés qui se trouvaient dans ces cas, étaient réduites ou à violer leurs statuts, ou à ne pas payer complètement leurs assurés. En 1865, on fut donc amené à faire un pas de plus ; et pour la première fois la mutuelle contre la grêle, l'*Étoile*, fut autorisée à établir un fonds de réserve progressif, égal au montant de deux années de cotisation, et pouvant se développer dans la même proportion que les risques.

« Dès lors les assurés contre la grêle peuvent être payés intégralement ; et ce principe fécond du fonds de réserve progressif donne à toutes les mutuelles le pouvoir de remplir complètement tous leurs engagements.

« Malgré ce progrès décisif, on leur reproche encore d'être trop restreintes ; et quelques personnes pensent que ces Compagnies ne seront jamais assez puissantes pour assurer, dans toute la France, les risques de toute espèce ; que l'État seul peut remplir ce rôle d'*assureur général* ; que tout ou moins il devrait, soit par des subventions, soit par le concours de ses agents, des percepteurs, par exemple, rendre plus générale et plus efficace cette industrie privée des assurances. A cette objection on peut répondre par l'exemple de l'Angleterre et des États-Unis, où tout est assuré sans que l'État s'en occupe, et où des mutuelles très-nombreuses prospèrent largement à côté des autres compagnies. En France quelques mutuelles commencent à appliquer un système particulier ; et qui pourrait devenir très-fécond dans l'avenir, c'est le *système fédératif*, tel qu'il est pratiqué, par exemple, par la garantie agricole (rue Richelieu), contre la grêle. Elle comprend 25 départements ; chaque département forme une mutualité distincte et qui demande d'abord à ses assurés une cotisation annuelle de 25 ou 30 cent., par 1000 fr., de valeurs assurées ; c'est là le fonds de prévoyance. S'il ne suffit pas pour couvrir les pertes de l'année, on fait appel aux autres mutualités qui sont tenues de fournir une contribution dite de secours. Si cela ne suffit pas encore, la mutualité atteinte demande à ses assurés le

maximum du fonds de garantie, ce maximum est de 1 fr. par 1000, y compris le fonds de prévoyance, déjà appelé. Si toutes ces ressources sont encore insuffisantes, on recourt alors au fonds de réserve accumulé à Paris, par les excédants, provenant de toutes les mutualités qui dans les années précédentes n'ont pas absorbé leurs fonds de prévoyance. Quand les fonds de réserve étaient limités à 500,000 fr., on comprend que ces sociétés à système fédératif, ne pouvaient pas se développer; il suffisait d'un seul orage, dans un seul département pour absorber tous les fonds de prévoyance, de secours, et de réserve; mais aujourd'hui, avec un fonds de réserve progressif qui s'élèvera rapidement à plusieurs millions, une grande société fédérative pourra assurer dans toute la France, et assurer réellement.

« En résumé les assurances mutuelles ont déjà fait en France de grands progrès. Si la loi projetée les affranchit de l'autorisation préalable, elles en feront encore de bien plus rapides; et avec les assurances à primes fixes, elles suffiront à assurer, dans toute la France, les risques de toute espèce, sans qu'il soit besoin de demander à l'État de se faire assureur général. C'est donc aux agriculteurs à travailler désormais par eux-mêmes au développement des sociétés mutuelles existantes, et à la constitution de nouvelles compagnies selon le système qui leur paraîtra le meilleur. »

M. Gareau appuie de la manière suivante l'intéressante esquisse de M. H. Bordet :

« Il nous faut d'abord remercier notre éminent collègue, M. Bordet, de l'histoire qu'il a fait des Compagnies d'assurances, et particulièrement des assurances mutuelles, et aussi de ce qu'il nous a exposé des projets élaborés à ce sujet par le Conseil d'État, projets déposés au Corps législatif. La législation, la jurisprudence du Conseil d'État étaient incontestablement la principale cause qui empêchaient les sociétés mutuelles de prospérer. Comment ne pas permettre à ces sortes de sociétés d'avoir un fonds de réserve dépassant 3 ou 400,000 francs, pour les contraindre à liquider tous les cinq ans, et les forcer à chaque période à recommencer sur de nouveaux frais? Heureusement toutes ces fâcheuses entraves vont disparaître.

« Depuis longtemps nous avons, en Seine-et-Marne, une assurance mutuelle immobilière contre l'incendie, et qui est des plus prospères.

« Il y a dix ans environ, on s'est réuni pour fonder aussi, contre l'incendie, une assurance mutuelle *mobilière*, et nous pouvons dire que déjà cette société est prospère, qu'elle a de nombreux adhérents, et que son capital réservé la met à l'abri de toutes les mauvaises chances prévoyables; mais on a procédé avec une prudence remarquable, tous les risques gros ont été contre-assurés à des compagnies mutuelles, tant de France que de l'étranger. Il est arrivé de grands sinistres; grâce aux contre-assurances, ils ont pu être intégralement soldés, et aujourd'hui la Société en est arrivée à ce point qu'elle a discuté si elle ne cesserait pas de se faire contre-assurer et si son fonds de réserve n'était pas suffisant pour se libérer de la prime qu'elle paye aux contre-assureurs. Vous voyez que, sur ces deux points, il y a succès complet.

« Il en est presque de même de la Compagnie d'assurance mutuelle pour la grêle, fondée il y a bientôt trente ans, en notre département. Généralement, l'assurance a payé ses sinistres, soit dans l'année, soit sur le boni fait par la réserve à la fin des périodes quinquennales. Il y a même eu une période où les sinistres ont été si peu nombreux, qu'à la liquidation, les associés ont été remboursés du paiement des deux dernières années. Vous voyez donc que les mutualités pourront vivre et prospérer, surtout sous le régime de la loi nouvelle, qui leur permettra de faire telle réserve qu'elles jugeront convenable, et qu'elles pourront alors acquitter tous les sinistres, si grands que soient leur étendue.

« Ce qui fait que nous préférons chez nous les Compagnies mutuelles aux Compagnies à prime, c'est que, outre l'économie, ainsi que vous l'ont prouvé les chiffres cités par M. Bordet, nous trouvons nos sinistres mieux réglés. Les experts sont

toujours nos associés, nos égaux, nos voisins, et celui qui est expert aujourd'hui peut être expertisé lui-même demain. Les abus de camaraderie ou d'affection ne sont pas à craindre, chaque expert associé sait qu'en obérant la société il s'obère lui-même; en ces matières, chaque voisin sait à peu de chose près ce qui a été anéanti, et enfin la révision des expertises faite par le conseil d'administration prévient tout abus.

« Quant aux assurances générales pour la mortalité des bestiaux, elles n'ont aucune, vous le savez, donné jusqu'à présent des résultats avantageux. Les statuts d'une Société existant dans le département de l'Aisne, statuts que vient de nous lire notre éminent collègue, M. Barral, prouvent à l'évidence quelles sont les nombreuses et immenses difficultés qu'entraîne la matière. Il y a pourtant, près de Meaux, à Nanteuil, une Société de cette espèce qui fonctionne avec régularité. Mais ce village a seulement des cultivateurs ayant une moyenne culture, chacun possède quatre ou cinq vaches, chacun se connaît, chacun surveille son voisin, et s'accorde le droit de le blâmer hautement si les soins ne sont pas ce qu'ils doivent être. En peut-il être de même dans une assurance s'étendant sur une grande surface? Aussi, pour ma part, je ne connais pas encore la solution qui pourrait rendre cette espèce d'assurance viable.

« De tout ceci il résulte pour moi que les assurances mutuelles contre l'incendie, immobilières ou mobilières, que les assurances mutuelles pour la grêle sont les plus solides, les plus économiques pour l'assuré — et je repousse de toutes mes forces toute société patronnée directement ou indirectement par le gouvernement, se servant de ses agents pour inciter les populations à s'assurer. Dans peu l'assurance gouvernementale, dite volontaire, deviendrait nécessairement obligatoire, se transformerait en impôt, et comme je l'ai vu en Suisse par exemple, chacun laisserait brûler sa maison et chaque voisin laisserait brûler son voisin, en disant le gouvernement paiera.

« Permettez-moi de répondre à une interruption qui m'a été faite dans le cours de cette longue conversation — et qui m'a été faite bien des fois déjà. — Vous êtes riches en Seine-et-Marne, et vous pouvez faire ce que nous autres, départements pauvres, nous ne pouvons faire. »

« Certes, et je le proclame hautement, nous avons en Seine-et-Marne une culture intelligente et prospère, laissez-moi toutefois faire une réserve sur sa prospérité pour la récolte dernière. Nos blés sont généralement mauvais, *étiques*, il n'y a pas d'hectolitre et demi pesant 120 kilogrammes, et pour parfaire ce poids il faut souvent rajouter plus d'un cinquième en mesure. Aussi je ne doute pas que la recette brut argent du produit froment, et nous en produisons beaucoup, je ne doute pas que cette recette ne soit dans chacune de nos fermes d'un quart, d'un tiers, et même jusqu'à moitié, moindre de ce qu'elle a été l'année dernière, et cela malgré la hausse des prix.

« Mais revenons à notre position culturale. Vous admettez bien avec moi que plus les frais de poursuite pour le recouvrement des impôts sont élevés, moins le pays est prospère. Eh bien! malgré la fertilité des terres de l'ancienne Ile de France, malgré la fertilité de certaines terres privilégiées des environs de Melun. notre département, jusqu'en 1852, était un de ceux où les frais de poursuite par 1,000 fr. de contributions étaient le plus élevés. — C'est à cette époque que le Conseil général, ému de cette position, a élevé les impôts départementaux jusqu'à 27 centimes, qu'il a fait des emprunts et, depuis cette époque, consacré des millions, non à des dépenses de luxe, mais à des dépenses productives, la création et l'entretien de routes et chemins de toute espèce. A mesure que le pays se saignait pour dépenser productivement il devenait plus riche, payait plus facilement ses impôts, et aujourd'hui nous pouvons dire que Seine-et-Marne est un des départements où les frais de poursuite par 1,000 francs de contribution sont le moins élevés.

« N'allez donc pas nous dire que nous avons pu faire ce que nous avons fait

parce que nous étions riches. Nous sommes devenus relativement riches, parce que nous avons beaucoup dépensé et bien dépensé — si nous avons fait des dépenses de faste nous serions ruinés. »

M. Estancelin prend ensuite la parole ; il expose d'abord ses idées sur les systèmes d'assurances, et, dans la seconde partie de son improvisation, il émet des objections aux propositions soutenues par M. Du Miral.

« J'entends, dit-il, depuis le commencement de cette discussion, traiter, avec beaucoup de talent et d'autorité, la question des assurances agricoles ; mais il me paraît que si l'on s'est occupé longuement des assurances sur l'incendie et sur la grêle, qui ont assurément une très-grande importance, on s'est fort peu occupé des assurances sur le bétail qui ont une importance non moins grande, car les pertes subies par l'agriculture par suite de la mortalité normale ou des épizooties, sont, si j'en juge par ce qui se passe autour de moi, supérieures à celles que lui fait éprouver la grêle ou l'incendie.

« Mais si on a passé si légèrement sur la question des assurances sur le bétail, n'est-ce pas en raison des difficultés qu'elle rencontre et du peu de profit qu'on peut en retirer ? On s'occupe avec activité d'assurances qui peuvent donner des bénéfices importants, constituer dans de bonnes années un fonds de réserve, à même lequel on puise pour faire face aux années mauvaises, et on délaisse complètement, ou à peu près, une branche d'assurance, qui est cependant pour les cultivateurs d'une importance capitale.

• Je n'ai pas besoin de rappeler le rôle considérable que joue le bétail dans l'industrie agricole ; c'est l'instrument de travail, le producteur d'engrais, l'objet d'un bénéfice éventuel, le gage que l'on peut offrir au crédit : or instrument de travail, produit, ou gage, tout cela peut disparaître, se fondre, s'anéantir dans les mains du cultivateur, par des maladies devant lesquelles il reste impuissant, et sans qu'il puisse trouver la moindre indemnité ou une compensation à ses pertes. Toutes les industries assurent leurs moyens de travail, leurs métiers, les matières premières qu'elles utilisent, comme les marchandises qu'elles fabriquent et qu'elles expédient ! L'agriculture seule, là où le risque est le plus grand, est de toutes les industries celle qui est sans recours, sans assurances sérieusement organisées !

« Quelques compagnies se sont formées, les unes à primes fixes, les autres organisées en mutualité : les premières ont disparu, les assurés n'ont pas été payés ou l'ont été fort incomplètement. D'autres fonctionnent encore et payent régulièrement ; mais comme l'assurance bétail les constitue en perte, elles sont dans la nécessité de faire des appels supplémentaires, qui augmentent dans une proportion trop notable le prix de l'assurance, à cause de l'absence de fonds de réserve.

« Que faut-il faire pour mieux faire ? Je ne suis pas assez familiarisé aux fonctionnements des Sociétés d'assurances pour l'indiquer ici d'une manière certaine ; mais il me semble que les hommes si compétents qui m'entourent doivent trouver une combinaison pour sauvegarder des intérêts agricoles aussi importants.

« Il serait assez étrange que, rentrés au milieu de nos campagnes, si on ne demandait, en voyant que nous avons traité ce sujet si important des assurances agricoles, le résultat de notre conférence, nous ne puissions rapporter aucun renseignement utile et pratique pour l'assurance sur le bétail.

« Rien ne s'oppose, selon moi, à ce que ce système de compensations puisse s'établir, et que si une branche d'assurances (celle sur l'incendie, par exemple), donne des profits, on puisse puiser à même les fonds de réserve qu'elle possède pour constituer celui des assurances sur le bétail.

« En Angleterre, quand la peste bovine éclata, on constitua des assurances dont les primes variaient (si nos souvenirs sont exacts) de 5 à 10 pour 100 ; mais ce fonds de réserve fut constitué par des souscriptions particulières ; tel lord souscrivit pour mille livres sterling (25 000 fr.) ; tel autre pour une somme moins forte, mais im-

portante encore ; de cette façon, et ainsi constituées, ces Sociétés purent rendre des services efficaces. Mais, en France, une pareille organisation n'est pas possible. Il faut donc nous y prendre d'une autre manière, et j'en appelle aux hommes éclairés qui m'écoutent pour les engager à penser sérieusement à l'organisation des Sociétés d'assurances sur le bétail. Tant que ces Sociétés ne fonctionneront pas d'une façon régulière, on laissera subsister une lacune des plus importantes dans l'industrie agricole, et une cause permanente de crise pour les cultivateurs. L'honorable M. Javal a tout à l'heure émis cette idée paradoxale (car je ne puis prendre autrement cette phrase) : Y a-t-il eu une crise agricole ?

« Je lui répondrai que l'agriculture en subit à chaque instant, soit de générales, soit de partielles ; tantôt par l'effet de la législation de 1861, tantôt par des causes diverses, les épizooties, les insectes, les mans qui, cette année, par exemple, ont détruit la moitié de nos récoltes. Il faut donc qu'on s'occupe très-sérieusement de venir en aide à l'agriculture : l'organisation du crédit agricole et de bonnes Sociétés d'assurances sur le bétail serait un service signalé ; car l'une ne marchera pas sans l'autre.

« Lorsqu'on sollicite du ministre l'autorisation nécessaire pour constituer une Compagnie d'assurances, on met en avant avec beaucoup de soin les services que l'on peut rendre à l'agriculture ; mais une fois la Société organisée, on cherche à se débarrasser le plus complètement possible des branches qui donnent des pertes, pour ne s'occuper principalement que de celles qui donnent des bénéfices. Il est grand temps que cette question soit étudiée à fond, et j'appelle de nouveau toute l'attention des hommes qui connaissent si bien le mécanisme des Sociétés d'assurances, pour les engager à préparer les statuts d'une bonne Compagnie d'assurances sur le bétail, que les cultivateurs attendent et désirent avec une bien légitime impatience. »

« L'honorable M. Du Miral n'est pas conséquent dans le système qu'il expose, et il n'ose aller jusqu'aux conséquences logiques de la proposition qu'il vous fait ; car, ou la compagnie dont il désire l'établissement dépendra du gouvernement (et alors il est tout naturel qu'elle marche avec le concours des fonctionnaires publics, soit ceux qui existent aujourd'hui, soit d'autres créés *ad hoc*), ou ce sera une compagnie particulière qui viendra faire concurrence à d'autres entreprises privées ; mais alors pourquoi lui accorder le concours moral et matériel des fonctionnaires publics, et engager ainsi jusqu'à un certain point la responsabilité de l'État ?

« Mais, messieurs, le temps et les services des fonctionnaires appartiennent à l'État, c'est-à-dire à nous tous qui contribuons au budget qui les paye, pour remplir un service public ; mais personne n'a le droit de les distraire de leurs travaux pour leur confier la direction d'une affaire purement privée, et cela pour faire concurrence à des sociétés qui se sont constituées sous le régime d'une concurrence libre, et qui fonctionnent avec un personnel qui leur appartient et est rétribué par elles.

« Il y aurait là un bouleversement complet des principes qui régissent les rapports des particuliers et de l'État, et il serait vraiment étrange de voir solliciter des récompenses pour des percepteurs, par exemple, à cause de services rendus à une Compagnie d'assurances organisée par une société particulière !

« Si vous voulez que l'État se fasse le grand assureur public, alors réclamez le concours de tout le personnel administratif, ce sera la conséquence de votre système ; mais si vous admettez que les assurances doivent être faites par des Sociétés particulières, alors laissez les fonctionnaires en dehors de votre Société, et ne venez pas demander à l'État un concours qu'il ne pourrait vous donner sans violer les règles établies par les lois.

« Quant à moi, je suis opposé au système des assurances par l'État, et comme la proposition de M. du Miral tiendrait à établir sinon une Société d'assurances par l'État, du moins une Société fonctionnant avec l'aide du personnel administratif de

l'Etat, ce qui mettrait toute l'administration au service d'une Société particulière, j'y suis tout à fait opposé. »

M. Demeufve, après M. Estancelin, se prononce de préférence sur les Compagnies d'assurances mutuelles. Il sait, par une expérience quotidienne de longue date, tous les services qu'elles rendent, grâce à leurs fonds de réserve et de prévoyance.

La discussion a été très-intéressante, comme le lecteur peut en juger par tous les documents que nous avons rapportés. Impartialement dirigée par M. Lavergne, dont l'opinion particulière est exposée par lui-même dans un article que publie le numéro du 6 janvier du *Bulletin hebdomadaire du Journal de l'Agriculture*, elle a produit une vive lumière sur cette question, dont les cultivateurs sont en droit de réclamer de véritables services.

M. Barral a résumé la question en montrant, en quelques mots, l'importance des assurances agricoles, et en citant le fait d'une Compagnie d'assurance particulière et locale sur les bestiaux, qui réussit parfaitement à Faulquemont, dans le département de la Moselle. M. de Lavalette appuie en termes colorés l'opinion de M. Barral, et dit que les Compagnies d'assurances agricoles doivent avoir un aussi grand succès que les Compagnies contre l'incendie.

Lorsqu'une discussion aussi importante pour l'agriculture que celle des assurances est discutée avec la chaleur et l'éloquence des orateurs dont nous avons rapporté les improvisations, elle prouve clairement son urgence, son intérêt, et elle montre aux agriculteurs que nos réunions ne perdent pas leur temps en paroles oiseuses et sans portée. L'intérêt et le service immédiat de l'agriculture, serviront toujours d'inspiration aux hommes de cœur qui se sont dévoués à cette noble cause.

N'oublions pas, avant de terminer ce compte-rendu, de dire que le dîner avait fort bien commencé par la dégustation d'échantillons de beurre du château de Canisy, près Saint-Lô (Manche), fabriqué et offert par M. de Kergorlay. Les convives ont tous apprécié la finesse de cet excellent produit, que chacun en rentrant au domicile aura recommandé à qui de droit. Les volailles de la Bresse, du Mans, de Normandie et de Houdan, primées la veille à l'Exposition des volailles grasses de Paris, et offertes par M. Bignon, ont été trouvées d'un goût parfait, malgré la graisse excessive de quelques-uns de ces beaux spécimens. La dégustation des fromages de Roquefort, Gruyère, Brie, Camembert, Génomé, Hollande, Neufchâtel, etc., provenant aussi de l'Exposition, et offerts par M. Chirade, l'un des premiers commerçants en fromages de Paris, a bien terminé ce dîner, intéressant à tous les points de vue.

— Le prochain dîner de l'agriculture est fixé au mercredi 21 janvier prochain, et la question mise à l'ordre par la réunion, sur la proposition de M. Léopold Javal, est celle-ci : *Y a-t-il eu une crise agricole ?* La réunion a pensé que puisqu'une pareille question était posée, elle devait être discutée.

GEORGES BARRAL.



LE CHEVAL DU PERCHE.

Le cheval percheron est un des types les plus remarquables de nos races de trait léger et celui qui présente, avec les besoins sans cesse croissants de transports, les plus grandes chances de succès. Aucun cheval, en effet, n'est plus propre aux divers usages ; il est à la fois cheval de trait et presque cheval d'allures ; il traîne les omnibus, les diligences, les tombereaux ; il personnifie l'activité et la force.

Il n'a pas d'origine certaine et sa généalogie n'est pas longue à établir. Il est, dit-on, le produit heureux du boulonnais et du breton ; quoi qu'il en soit, il faut admettre que cette coïncidence fortuite a doté la France d'une race que nos voisins nous envient d'autant plus qu'ils n'en possèdent pas de pareilles. En regardant attentivement le percheron, on admire naturellement la longueur des bras de levier qui font mouvoir une charpente fortement musclée ; une croupe solide, des membres larges et sans tares, une épaule inclinée, et presque de l'élégance, tels sont les caractères qui doivent faire distinguer le percheron de ses ancêtres, le boulonnais et le breton. Mais il a gardé d'eux, comme souvenir, une partie de la vigueur musculaire et la force dans le collier qui forment l'apanage de ces deux races. Un climat nouveau a modifié la structure pesante, l'a allégée et a donné aux membres plus de souplesse et de facilité à se mouvoir ; unissant tant de qualités, on peut donc dire qu'il est le résultat d'une utilité moderne.

Les éleveurs du Perche et de la Beauce craignent d'introduire dans leurs races du sang étranger, et, malgré tous les conseils, refusent les croisements avec d'autres races et notamment avec le pur sang anglais ou avec l'anglo-normand. Il est vrai de dire qu'ils ont en main le cheval que le commerce recherche et qu'ils savent que ce serait apporter une grande perturbation dans les produits que de tenter d'alléger une race à laquelle le sang, dit-on, fait défaut, mais qui, malgré cela, est fort recherchée et estimée ; ils savent aussi que tout croisement étranger modifiera pendant plus ou moins de temps la constitution particulière du cheval, et ils ne sont pas sûrs d'obtenir de bons résultats. Ils préfèrent donc améliorer la race par elle-même, c'est-à-dire en n'accouplant que des animaux de même origine et en choisissant les étalons et les juments parmi les plus purs. C'est une mesure prudente si elle n'est pas exagérée ; la race du Perche n'a pas assez de vigueur pour se suffire longtemps à elle-même et le temps viendra bientôt où elle sera obligée de chercher une sève nouvelle. Le croisement avec l'anglo-normand qui paraît le plus rationnel, puisqu'il arrive déjà mélangé, doit donner des chevaux moins étoffés, des carrossiers ou des chevaux à deux fins ; l'éleveur sait quel revenu il peut tirer de ces derniers. S'il les obtient dans d'excellentes conditions, le commerce les prend pour les revendre ; s'il n'obtient que des chevaux ordinaires, les remotes les achètent

à des prix qui ne compensent que faiblement les dépenses premières. C'est donc pour lui, tenter une amélioration fort incertaine, en tous cas peu avantageuse. — Le croisement avec le pur sang, accouplement de la jument percheronne et du pur sang, n'aura pas un résultat aussi prompt, mais peut-être meilleur. Il est certain que le poulain ne pourra être qu'un demi-sang manqué, tenant de la conformation du père et de la mère, un de ces produits bâtards. Il ne faut pas s'arrêter là; mais verser peu à peu la nouvelle race en faisant successivement des demi-sang, quart de sang, etc., c'est renouveler en suivant une marche descendante. Tout ceci doit être fait très-prudemment, car il ne s'agit pas de changer une conformation, mais de ranimer une vie, de donner un peu de séve et d'empêcher la dégénérescence d'une de nos meilleures races.

Il faut aussi aborder la question d'un autre côté et voir maintenant le percheron dans le rôle de reproducteur. La beauté de ses formes, ses muscles, ses membres, son énergie, peuvent faire croire qu'il doit donner des poulains remarquables, ou au moins sensiblement améliorer quelques-unes de nos races communes. Les étalons rouleurs ont une grande vogue dans les campagnes et l'on s'empresse de leur fournir toutes les juments. Grave erreur. Le percheron, excellent par lui-même, n'est pas dans les conditions suffisantes pour être un bon reproducteur. Il ne possède pas les qualités de sang nécessaires pour revivifier une race; il n'a pas d'origine et tout ce qu'il a de bon, il le doit à l'éducation et au climat. Il faut donc préférer le boulonnais, qui plus que lui a la vigueur et la force, et dont les produits sont toujours recherchés. Une des raisons qui prouvent le plus formellement que le percheron n'est qu'un résultat ou qu'une race créée, est le peu de durée de ses services. Un cheval entier, à qui sont accordées toutes les forces vitales, est usé en cinq ou six ans de temps, après avoir donné un travail journalier d'environ vingt kilomètres, au plus trois heures. Quel est le cheval qui ne supporte pas plus patiemment pareil travail? Les maîtres de postes et de diligences, tous ceux enfin qui réclament une vitesse soutenue pendant quelques heures ne peuvent utiliser le percheron; tous ceux aussi qui ne demandent que la force et la robusticité l'ont abandonné; il lui faut de l'avoine en grande quantité, du repos prolongé, un travail modéré. C'est un cheval créé pour nos besoins, mais ce n'est qu'un résultat; c'est le cheval dont se servent les différents transports de Paris, qui est le plus apte au service des grandes villes, et c'est pour cela que le débouché en est toujours facile et que le prix de vente en est relativement si élevé. Les omnibus de Paris tirent en grande partie leurs remotes du Perche; c'est le principal revenu du pays d'élevage, et les éleveurs créent leurs produits en vue des demandes. Garibaldi, l'étalon dont la compagnie du chemin de fer de l'Ouest s'est rendue possesseur, et qui est représenté dans la planche coloriée ci-contre, est un des plus beaux spécimens de cette excellente race; c'est un cheval dont toutes les proportions sont

admirables; il réunit toutes les conditions à désirer pour le trait léger. Il ne faut pas dire son prix pour ne pas commettre une indiscretion d'abord, et ensuite pour ne pas effrayer les amateurs; mais le percheron demande de l'argent comme nourriture et comme achat.

Il n'y avait jadis que trois marchés périodiques de chevaux de la Beauce et du Perche, ayant lieu à Chartres; mais la consommation devenant plus grande, il devint urgent d'établir des foires plus fréquentes dans lesquelles l'acquéreur pût trouver les produits qu'il recherche, sans passer par les intermédiaires. Il vient de se former des marchés mensuels dont l'inauguration a eu lieu le jeudi 27 décembre, à Chartres; marchés dans lesquels des primes sont offertes aux vendeurs, et qui doivent au milieu de ce grand centre agricole attirer tous les amateurs. Il est difficile de ne pas parler du Concours ouvert pour la rédaction d'un *Manuel de l'éleveur de poulains dans le Perche*, par arrêté de M. le préfet d'Eure-et-Loir, du 15 novembre 1864, et dont les résultats en 1865 n'ont pas, à ce qu'il paraît, été satisfaisants. On remarque surtout, en lisant le programme de ce Concours, avec quelle insistance on met en avant la question des reproducteurs, et combien l'on redoute les croisements étrangers, qui ne doivent être admis qu'exceptionnellement. Les autres parties de ce formulaire, quoique embrassant toute l'hygiène du cheval, appuient surtout sur l'élevage et l'éducation du poulain, né dans le pays ou importé. Beaucoup de produits ne doivent en effet leur nom et leurs principales qualités qu'à une importation dans le pays; ce sont des limousins, des vendéens, et quelques charentais; le son, l'avoine, les prés les ont transformés et en ont fait d'autres chevaux que l'on vend comme percherons.

A. JOLEAUD.

L'ENQUÊTE AGRICOLE.

Mon cher Directeur,

J'habite la Bavière et je ne suis pas appelé à donner mon opinion sur les questions qui s'agissent actuellement dans le monde agricole français; mais tous les cultivateurs sont frères, ils souffrent en Allemagne comme en France, et peut-être pourrai-je donner quelques utiles avis.

Je ne crois pas que jamais un homme ait autant fait pour l'agriculture que l'empereur Napoléon III, et l'enquête actuelle est une nouvelle preuve de sa sollicitude; mais je ne crois pas que cette enquête puisse mener à trouver le remède aux maux dont se plaignent les cultivateurs, et je crois que ce sera aujourd'hui encore une fois le cas d'appliquer le vieil adage : *Aide-toi, le ciel t'aidera*.

On demandera au gouvernement la réduction de l'armée, la réduction de l'impôt foncier, celle des droits sur les vins, la suppression des octrois, l'amélioration des voies de communication; on formulera d'au-

tres demandes encore, bien légitimes sans doute, mais auxquelles le gouvernement répondra que les nécessités de son budget ne lui permettent pas de les accorder.

Il est cependant des choses que le gouvernement peut faire facilement pour venir en aide à l'agriculture, la première c'est l'instruction des cultivateurs. L'agriculture n'est plus comme elle a été longtemps, un métier, elle est devenue un art, et elle exige de l'instruction; c'est par le gouvernement que cette instruction peut être répandue dans toutes les classes. Il faudrait d'abord, ce que beaucoup d'agriculteurs distingués ont déjà demandé, un Institut agricole, tel qu'avait été conçu celui de Versailles; puis au-dessous des écoles d'agriculture qui existent déjà, il faudrait trouver les moyens de donner l'instruction suffisante aux fils des cultivateurs qui ne peuvent pas fréquenter les écoles d'agriculture. Pour cela, il faudrait d'abord instruire les maîtres d'école dans les écoles normales, puis on pourrait imiter ce qui a lieu ici pour les jeunes gens sortis de l'école primaire.

La Bavière rhénane, à peu près égale à un département français avec une population d'environ 600,000 âmes, n'a pas les lycées ou collèges qu'on a en France. Elle a à Spire et à Deux-Ponts deux gymnases, où les jeunes gens qui en suivent les cours n'ont à payer qu'une très-faible rétribution. Il n'y a pas d'élèves internes, tous sont externes. Ce n'est pas dans ces gymnases que les jeunes gens qui veulent devenir cultivateurs vont chercher l'instruction dont ils ont besoin. Il y a à Kaiserslautern une école des arts-et-métiers, à laquelle est attaché un professeur spécial pour l'agriculture. Là les jeunes gens sont aussi externes, ils payent à l'école une rétribution si modique, que l'on peut dire que les cours sont gratuits, et ils trouvent dans la ville des maisons bourgeoises où, pour 1 fr. par jour, on leur donne la table et le logement. La police les surveille, et la fréquentation des auberges et brasseries leur est sévèrement interdite. Voilà ce qu'il serait facile d'introduire en France et ce qui serait très-utile pour les cultivateurs qui n'ont pas les moyens de faire de grands sacrifices pour l'éducation de leurs enfants. Le cultivateur qui doit travailler de ses mains ne doit pas être un savant, mais il faut encore moins qu'il soit une machine. Il faut qu'il apprenne à penser, qu'il raisonne ce qu'il fait, et qu'il soit en état de lire, pour être un peu au courant de ce qui se passe dans le monde agricole. Les jeunes artisans voyagent pour se perfectionner, le jeune cultivateur ne le peut pas, et c'est seulement par la lecture qu'il peut apprendre ce qu'on fait autrement et mieux que chez son père.

Je ne suis pas non plus de l'opinion de ceux qui croient que l'école est au moins inutile pour celui qui ne doit toute sa vie être qu'un manœuvre. Je voudrais que tous sussent au moins lire et écrire. Je crois que plus les hommes sont éclairés et élevés au-dessus de la brute, plus est facile la tâche des gouvernants qui sont à la tête d'un peuple libre, mais sachant qu'il doit respect et obéissance à la loi.

Ici tous les enfants savent lire, écrire et compter plus ou moins bien. L'école est obligatoire. Nous avons généralement de bons maîtres d'école, presque tous ont un piano. Le chant fait partie de l'instruction des enfants, et il y a des villages où les jeunes gens se réunissent pour faire de la musique.

Ceux qui ne veulent pas que l'école soit obligatoire, disent que forcer les parents d'envoyer leurs enfants à l'école, c'est porter atteinte à la liberté. Mais ils donnent à cette idée de liberté une extension qu'elle ne peut pas avoir. Chacun doit être libre, à la condition d'être soumis aux lois et aux restrictions qu'impose l'intérêt général de la société. Ainsi tous les jeunes gens doivent être vaccinés, tous sont soumis à la conscription, chacun peut être forcé de céder sa propriété pour cause d'utilité publique, il n'est pas permis de mettre le feu à sa maison; ainsi je crois qu'il est dans l'intérêt général de la société, que tous les enfants sachent au moins lire et écrire, et si on les force à aller à l'école, les Français n'en seront pas moins en possession de deux biens d'une valeur inappréciable, la liberté et l'égalité devant la loi.

Je voudrais encore, et c'est un vœu que j'ai déjà exprimé plus d'une fois, que l'on établît en France des fermes expérimentales semblables à celles qui existent en Allemagne sous le nom de *Versuchs stationen*, où la science et la pratique travaillent de concert, font ce que les particuliers ne peuvent faire, et contribuent ainsi puissamment aux progrès de l'art agricole. Vous êtes de Metz, mon cher directeur, et vous portez un intérêt particulier à votre pays natal; vous savez probablement que les fermiers de la Moselle cherchent leur salut dans la culture du colza; mais ils en abusent, ils le font revenir trop souvent et ils risquent dans un avenir peu éloigné de récolter beaucoup de paille, mais peu de graine de colza. Vous savez aussi qu'il y a dans la Moselle, notamment dans le canton de Bouley, des terres où l'on n'ose pas mettre de fumier, sous peine de voir verser le blé. Ces terres renferment des trésors de fertilité; il faudrait seulement savoir les exploiter autrement que par l'assolement triennal avec jachère complète, et c'est la ferme expérimentale qui devrait se charger de faire les recherches et les essais nécessaires pour atteindre ce but. Une carrière immense est encore ouverte, bien des découvertes sont encore à faire, mais pour les essais et les expériences, il faut d'abord la volonté de faire unie à une persévérance que l'on rencontre rarement; il faut du loisir, des bâtiments, des aides sûrs, enfin de l'argent, et il est bien rare qu'un cultivateur puisse réunir toutes ces conditions¹.

1. M. Grouven, chimiste distingué qui est à la tête d'une station expérimentale, nous a récemment fait hommage d'un livre qu'il vient de publier sur le remarquable établissement de Salzmünde, où se trouve la station. On y cultive près de 14,000 morgen, 2,500 hectares. Il est bien à regretter que les ouvrages du docteur Grouven ne soient pas traduits en français, on verrait quels services peut rendre à l'agriculture un homme qui réunit le zèle à la science, et qui se trouve placé dans une position qui lui permet de déployer ses facultés. (Nous rendrons compte de cet ouvrage. J. A. B.)

La grande question est aujourd'hui celle du manque de bras et de l'augmentation des salaires ; les plaintes à cet égard sont unanimes, en Allemagne comme en France. Depuis que j'ai débuté, il y a cinquante ans, les salaires des manœuvres et des valets de ferme ont plus que doublé. Ici les jeunes gens n'abandonnent pas la campagne pour la ville, mais j'ai à côté de moi une forge qui emploie huit cents ouvriers, un peu plus loin encore d'autres forges et d'autres usines, puis des houillères qui emploient des milliers de mineurs et n'en ont jamais assez. Tous ces métiers abrègent la vie des hommes, un mineur est usé à quarante ans, un forgeron à cinquante ans, et par la nature de leurs travaux, ils sont exposés à de graves accidents ; mais un salaire plus élevé les séduit, et ceux en petit nombre qui, plus raisonnables, préfèrent les travaux des champs, savent qu'on a besoin d'eux et ils élèvent leurs prétentions. Non-seulement ils veulent être mieux payés, mieux nourris, mieux vêtus ; ils veulent aussi être mieux traités, et les procédés que jadis beaucoup de maîtres se permettaient envers leurs domestiques ne sont plus admis aujourd'hui. — Tout cela est dans l'ordre naturel des choses et personne ne peut le changer. — Tout ce que nous pouvons faire c'est d'employer le moins de bras possible, remplacer partout où on le peut les hommes par les chevaux, les chevaux par la vapeur. C'est ce que disait, il n'y a pas longtemps, M. Mechi en Angleterre. Je voudrais que, pour notre instruction, l'enquête qui a lieu en France s'étendît jusqu'en Angleterre, et qu'on nous apprît comment les fermiers anglais se sont victorieusement tirés d'une terrible crise, lorsque l'Angleterre a été ouverte aux produits étrangers. Nous aussi nous sommes dans un moment de crise et j'espère que, si elle est dure à passer, nous en sortirons pourtant honorablement.

Le blé n'aura plus de prix très-élevés, la vapeur nivelle tout dans le monde entier, mais la viande est chère et elle restera chère, parce que la consommation en augmente tous les jours, et parce que le bétail ne peut pas être transporté comme le blé.

C'est à nous, cultivateurs, de comprendre notre nouvelle position, et de chercher à nous en tirer le mieux ou le moins mal possible. La question étant envisagée ainsi, le gouvernement ne peut rien pour nous.

Quant aux aides que nous employons, valets et manœuvres, j'espère que la position s'améliorera. Nous sommes encore dans un état de transition. Il y a déjà 70 ans qu'une grande révolution a émancipé les paysans, et quoique ce temps semble long, je crois que les rapports entre les maîtres et les subordonnés ne sont pas encore à l'état normal auquel ils doivent arriver. Si nous pouvions savoir ce qui se passe en Russie, nous verrions certainement que les propriétaires dont les paysans viennent d'être émancipés trouvent notre position digne d'envie. Il est à remarquer que c'est seulement depuis quelques années que l'industrie a pris un essor extraordinaire. La première conséquence en est qu'elle enlève beaucoup de bras à l'agriculture. Mais là aussi les rapports mutuels ne sont pas encore bien réglés et je crois que, quand

ils le seront, il y aura là aussi amélioration pour l'agriculture, car en définitive, c'est l'industrie qui doit fournir à l'agriculture le placement le plus facile et le plus avantageux de ses produits.

Le malaise actuel de l'agriculture fait que l'on est injuste envers elle ; et que, à entendre bien des gens, le propriétaire, le fermier, le petit cultivateur ne font qu'un métier de dupes, et feraient beaucoup mieux en faisant tout autre chose que cultiver la terre. A ces détracteurs de l'agriculture, je demanderai si le sort d'un officier qui vieillit dans une garnison, ou qui va laisser ses os ou sa santé en Chine, au Mexique ou ailleurs, est bien digne d'envie ; je leur demanderai combien il y a de médecins sans malades, d'avocats sans causes, d'industriels qui végètent ou se ruinent, pour un qui réussit, des jeunes gens qui s'étiolent dans un bureau, en attendant qu'ils obtiennent une place qui leur assure une pauvre existence. Partout, toutes les carrières sont encombrées. L'agriculture seule offre encore un vaste champ. Elle n'est pas, il est vrai, le moyen d'arriver à la fortune, mais elle offre à l'homme laborieux et modéré dans ses désirs, l'aisance, l'abondance des choses nécessaires à la vie, l'indépendance et les occupations les plus favorables à la santé. Le cultivateur travaillant sous le ciel, luttant sans cesse contre les éléments, exerce son intelligence et son jugement, il acquiert le calme et l'énergie nécessaires pour supporter les accidents auxquels il est tous les jours exposé, et en présence des merveilles de la nature, il se pénètre des principes de la vraie religion. Le cultivateur à la hauteur de sa position sera un des membres les plus respectables comme les plus utiles à la société qu'il nourrit et qu'il soutient, en lui fournissant une vigoureuse population, saine de corps et d'esprit, qui régénère l'espèce humaine que presque toutes les autres professions tendent à affaiblir. J'ai quelquefois dit, dans des moments d'humeur, que l'agriculture est un ingrat métier, et pourtant on se passionne pour ce métier, que j'ai choisi après en avoir essayé d'autres, et si j'avais à recommencer ma carrière, je voudrais encore être cultivateur.

Un homme qui a acquis dans l'industrie un nom distingué et de la fortune me disait dernièrement que l'agriculture a le grand désavantage de ne produire qu'une fois par année. Ce reproche est injuste ; j'ai lu quelque part qu'un Méridional et un Anglais dînant ensemble, le Méridional montrait avec orgueil une orange en disant : Voilà un beau fruit dont chez moi on fait chaque année une abondante récolte.—Et en voilà un, dit l'Anglais en montrant un fromage, que l'on récolte chez moi deux fois par jour. — On ne récolte le blé qu'une fois par an, on ne tond les brebis qu'une fois, mais chaque jour on traite les vaches, chaque jour on peut vendre de la viande, chaque jour on a des produits à convertir en argent.

Espérons que bientôt des jours meilleurs viendront pour l'agriculture, que d'utiles enseignements sortiront de l'enquête, mais que surtout les cultivateurs redoubleront d'énergie et que le vieil adage trouvera encore une fois son application : *Aide toi, le ciel t'aidera.*

LA RACE BOVINE DE DURHAM.

J'ai si souvent parlé de la race bovine de Durham, que j'hésite devant la nouvelle tâche qu'il me faut entreprendre aujourd'hui, pour répondre à de nouvelles attaques, tout aussi dénuées de fondement que les premières. Ce n'est pas à dire que ce genre de travail me déplaît, il s'en fait de beaucoup ; j'y trouve au contraire un grand plaisir : on parle toujours avec un certain attrait d'une œuvre à laquelle on a attaché son nom, surtout quand l'expérience prouve qu'elle fut heureusement commencée et qu'elle a été utilement accomplie.

Je crains seulement de fatiguer mes lecteurs ; mais je ferai en sorte de rendre aussi peu ennuyeux que possible un sujet tant de fois débattu, en lui donnant une forme nouvelle, et en signalant de nouveaux faits. D'ailleurs, on met une si grande persistance dans l'attaque, qu'on ne peut me faire le reproche de persévérer dans la défense.

Avant d'entrer en matière, je me permettrai une observation qui, selon moi, a bien son importance, quand il s'agit de choses essentiellement pratiques, et qu'on ne peut sûrement apprécier à l'aide de la théorie, si l'on ne prend pas son point d'appui sur le terrain des faits.

Ceci est à l'adresse des lecteurs de la province, qui se laissent follement impressionner par les divagations zootecniques des éleveurs du département de la Seine. Je l'ai dit, il y a déjà bien longtemps, et mon opinion n'a pas varié à cet égard : les vrais connaisseurs sont rares, même parmi ceux qui ont expérimenté plusieurs races ; à plus forte raison peut-on dire : celui qui n'en a jamais élevé qu'une ne connaît point le bétail ; car la comparaison seule pouvait l'éclairer sur la valeur relative des animaux auxquels il donne ses soins. Et l'on voudrait nous faire croire que les agronomes, n'ayant jamais élevé ou engraisé quoi que ce soit, pussent utilement enseigner la zootecnie ! cela n'est pas possible : leurs théories, créées en dehors des faits, ne supportent pas un examen sérieux ; car l'expérience qui aiderait à les rectifier fait complètement défaut.

Je vais examiner la race de Durham aux différents points de vue de la précocité, de la fécondité, de la faculté laitière, de l'aptitude à prendre la graisse et de la qualité de la viande. Je passerai en revue, plus ou moins rapidement, les quatre premières questions ; mais je m'arrêterai davantage à la dernière, parce qu'elle est assez vivement controversée aujourd'hui. Je ferai aussi peu de théorie que possible ; je citerai un grand nombre de faits, et j'espère qu'ils ne seront pas démentis, car ils se renouvellent chaque jour.

I. *De la précocité.* — A cet égard, la supériorité de la race de Durham, dont la figure 4 montre un spécimen complet, est à peu près reconnue de tout le monde ; je dis à peu près, car on voit encore des gens qui prétendent que, sans le secours des croisements, plusieurs races indigènes peuvent lutter avec elle, sous ce rapport.

Voyons cela : la pesanteur et le volume ne prouvent rien en faveur de la précocité. Je connais une excellente race de travail, la race nantaise, qui offre des sujets d'un fort poids, dès le jeune âge, et néanmoins sa croissance est très-tardive. Ce serait l'affaiblir au point de vue de sa destination spéciale, si on lui donnait de la précocité par le croisement avec les courtes-cornes, car elle perdrait la force de résistance et la vigueur des muscles, qui sont la résultante d'un accroissement prolongé. En général, on peut dire avec assurance que les grandes races ne sont point précoces.

Le croît plus ou moins hâtif des animaux de l'espèce bovine se constate par l'inspection de la mâchoire ; la dentition seule peut fournir la preuve de l'un ou de l'autre caractère. Eh bien ! les règles de la dentition, anciennement adoptées en France, ont été bouleversées par l'introduction des races anglaises¹. Autrefois, l'éruption des coins de rem-

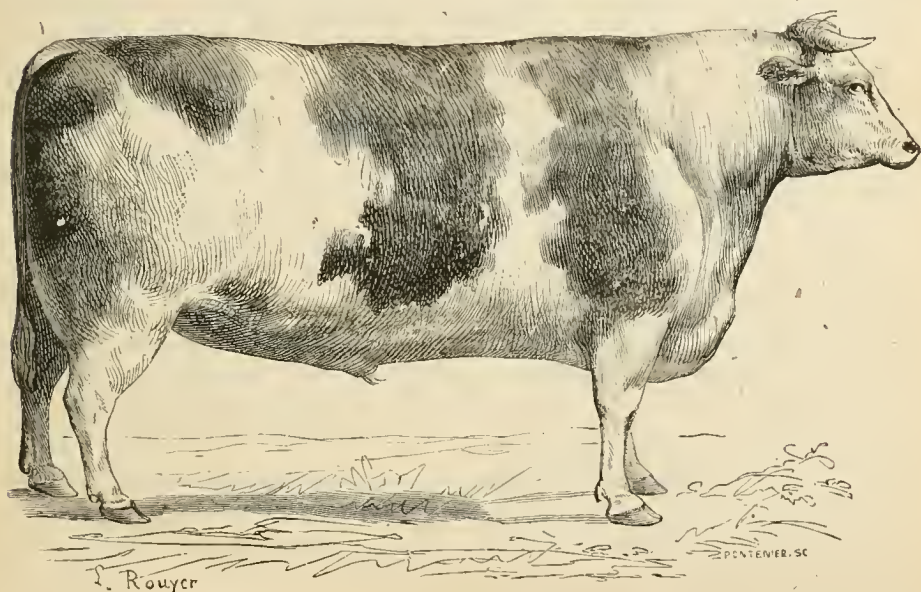


Fig. 1. — Bœuf-type de la race de Durham.

placement était considérée comme devant avoir lieu de quatre à cinq ans, et l'on voit le système dentaire complété avant trois ans et demi chez les durhams bien nourris et doués d'une grande puissance d'assimilation. Il y a souvent un écart de plusieurs mois dans l'indication de l'âge, chez les sujets de la même famille, et l'écart est plus ou moins considérable, selon le régime auquel on les soumet : la dentition est toujours plus avancée lorsque les animaux sont copieusement nourris. Quoi qu'il en soit, les durhams perdent les dents caduques plus tôt que les autres ; cela n'est pas contestable. C'est ce qui a fait supprimer la preuve de l'âge par l'inspection des dents, au Concours de Poissy, car on s'exposait à commettre de graves erreurs.

¹ Il en est de même pour les moutons et les porcs.

La précocité de la race de Durham a été obtenue à l'aide de trois moyens : le croisement, l'emploi de jeunes reproducteurs et une bonne alimentation dès la naissance ; elle a été ensuite fixée par l'*in and in*. Il s'agit de prouver cela par des faits : j'emprunterai les premiers à des animaux d'une autre espèce.

La race porcine de Craon est reconnue comme la meilleure parmi les races indigènes ; cela vient du mode suivi pour la reproduction et du bon traitement auquel on soumet les jeunes porcelets depuis un temps immémorial : 1° Les truies sont couvertes à 8 ou 10 mois ; elles ne portent qu'une fois, puis on les engraisse pour la consommation du ménage ; 2° Les porcelets, élevés avec le plus grand soin, reçoivent du lait de vache non écrémé, même pendant l'allaitement. Avant l'introduction des taureaux de Durham, qui ont développé la faculté laitière chez les vaches mancelles, les éleveurs soigneux achetaient de petites vaches bretonnes pour nourrir les jeunes pores ; 3° Dans toutes les fermes, on fait rigoureusement la sélection chaque année ; les meilleurs porcelets sont conservés pour la reproduction, et les autres sont exportés dans les provinces voisines. Cela explique la supériorité de la race craonnaise, qui est douée d'une certaine précocité relative ; mais, parvenue à son point de perfectionnement le plus élevé, elle restait stationnaire ; il lui manquait une chose essentielle pour aller au delà, c'est-à-dire le croisement. Elle y était du reste parfaitement disposée ; aussi, dès le premier croisement avec un verrat anglais, la transformation est complète et la précocité étonnante. Quelques mois suffisent pour opérer ce que des siècles n'avaient pu faire.

Et cependant des docteurs ès-bétail vous affirment qu'on peut obtenir le perfectionnement de toutes les races d'animaux domestiques par la sélection ! Que nos éleveurs pratiquent cette belle théorie, ils verront ce qu'il leur en coûtera en voulant atteindre un but impossible, ou du moins trop éloigné pour être profitable.

Maintenant, je vais prendre d'autres exemples chez l'une de nos anciennes races bovines.

La race mancelle est restée à peu près sans mélange dans quelques cantons de la Sarthe ; mais, dans les arrondissements de Château-Gontier (Mayenne) et de Segré (Maine-et-Loire), elle fut autrefois soumise à différents métissages avec les races helvétiques et indigènes. Ces divers croisements, opérés sans principes et sans but bien défini, ne produisirent pas une grande amélioration ; il en résulta seulement un peu de précocité. Cependant, la race mancelle était devenue relativement assez bonne entre les mains de quelques éleveurs distingués qui, procédant par sélection, nourrissaient copieusement leur bétail. Malgré cela, elle restait stationnaire comme la race porcine de Craon ; elle était arrivée devant un obstacle que les éleveurs les plus intelligents ne pouvaient lui faire franchir. Mais l'obstacle disparut avec l'introduction des taureaux courtes-cornes, et la transformation fut admirable dès les premiers croisements.

Je me souviens que, visitant l'étable de M. Gourdon, de la Fontaine, près de Château-Gontier, avec M. de Sainte-Marie, inspecteur général de l'agriculture (c'était, je crois, en 1845), le propriétaire nous dit : « La nourriture de trois vaches mancelles suffit à l'alimentation de quatre métisses, et celles-ci se maintiennent en meilleur état de chair, quoique donnant plus de lait. » Cependant, M. Gourdon possédait les plus belles vaches du pays, avant l'importation des courtes-cornes.

J'aurai l'occasion de parler de la sous-race durham-mancelle, lorsque nous serons arrivés à la production du lait et de la viande; mais il s'agit ici de la précocité, et nous allons voir quel pas elle a fait faire à la richesse bovine du pays.

A coup sûr, je reste bien au-dessous de la vérité, en affirmant que la production de la viande a été doublée par le croisement des durhams, et cette production est bien loin d'être arrivée à son dernier terme. Citons des faits à l'appui.

Cette année, le métayer de la Henrière, commune de Méral, arrondissement de Château-Gontier, a vendu deux paires de bœufs gras, de trois et de quatre ans, au prix de 2,880 francs, 4,280 fr. l'une et 4,600 fr. l'autre. Avant les courtes-cornes, la même ferme, qui comprend 30 hectares, terres et prés, livrait une couple de bœufs maigres, âgés de 5 à 6 ans, et deux bouvillons, pour la somme totale de 700 à 800 fr.

Les agronomes, qui n'ont jamais pratiqué, vous affirment que le travail des jeunes bœufs paye leur nourriture; ils ne diraient pas cela s'ils avaient mis la main aux mancherons de la charrue; car rien n'est plus dispendieux que le travail des élèves. Les labours de la Henrière se font maintenant à beaucoup moins de frais qu'autrefois : au lieu de deux manœuvres et de six bêtes d'attelages, qui faisaient fort lentement une assez pauvre besogne, un seul laboureur et deux bœufs nantais exécutent un excellent travail avec moitié plus de célérité. Pendant ce temps-là, les jeunes bœufs métis font de la viande et du fumier, au grand profit du cultivateur.

L'amélioration du bétail en a forcément entraîné d'autres à la suite : la sole de froment, qui comprenait les deux cinquièmes des terres arables, a été réduite au tiers; aujourd'hui, la récolte en grain donne un rendement plus élevé. Il est bon de dire que l'engraissement des bœufs se fait sans beaucoup de frais; les farineux et les tourteaux d'huile n'y entrent absolument pour rien : du foin, des choux, des navets, des betteraves et des topinambours pendant l'automne et l'hiver; du trèfle, des vesces et du maïs au printemps et dans l'été, suffisent pour mettre ces animaux en parfait état d'embonpoint : j'affirme que leur chair est de première qualité, j'en ai mangé quelquefois. Il faut ajouter que les fourrages, semés avec des engrais commerciaux, donnent un produit toujours plus abondant, à mesure que s'accroît la fertilité du sol. Désormais, les bœufs seront livrés à trois ans, et il en sera vendu six au lieu de quatre. Eh bien ! cette ferme n'est pas une

exception, il y en a quatorze autres, dans la même commune, qui marchent sur les mêmes traces; elles appartiennent au même propriétaire, M. le comte du Buat, qui les fait valoir à moitié fruits. Je sais bien que *tant vaut le maître, tant vaut la colonie partiàire*; mais celui-là n'aurait jamais pu entraîner ses colons dans une pareille voie, s'il avait conservé l'ancienne race tardive du pays; c'est la précocité seule qui l'a rendu maître de la situation, en raison même du bénéfice qu'elle procure à ses métayers.

Un seul fait suffira pour donner l'idée des progrès obtenus dans la terre de la Subrardière: tout est semé en lignes, et l'épargne des semences pour le domaine et les fermes (450 hectares), s'élève en moyenne à 3,000 francs chaque année. Il n'est pas besoin de dire que les métayers n'ont aucunement souffert de la crise agricole; le propriétaire en sait quelque chose, car il est souvent chargé de faire des placements en leur nom.

II. *De la fécondité.* — Je ne connais pas une seule race française qui puisse rivaliser, pour la fécondité, avec la race de Durham; cela se conçoit aisément, puisque cette dernière est plus précoce. J'ai souvent vu des vaches pures, âgées de trois ans et quelques mois, commençant une troisième gestation, après avoir élevé un premier veau et en ayant un second à la mamelle. Je trouve les lignes suivantes dans un compte rendu du domaine de la Subrardière, publié par le *Journal d'agriculture pratique* du 26 août 1862:

« L'élevage des bêtes bovines de pur sang de la race améliorée de Durham, au domaine de la Subrardière, date de 1846; il fut commencée avec une seule vache, qui vèla au mois de juillet de la même année. Le propriétaire acheta une autre femelle, *Jane-Fisher*, à la vente du Camp (Mayenne), le 24 mai 1854; mais cette vache était âgée de 17 ans, et elle ne donna qu'un seul veau. Avec ces éléments, on n'en a pas moins obtenu quatre-vingt-dix-neuf naissances en seize ans et quelques mois.

Animaux existant aujourd'hui dans l'étable	47
— vendus	47
— morts de maladie ou par accident.	5
Total	99

« On a dit et répété sur tous les tons: La race de Durham est excellente pour la boucherie, mais on ne pourra jamais la propager comme les races indigènes; les taureaux ne sont pas assez prolifiques, et les femelles vèlent trop rarement, si parfois elles produisent quelque chose. »

Malheureusement, il y a beaucoup d'agronomes qui écrivent sur les durhams sans les connaître; ils en parlent absolument comme un aveugle des couleurs. Tout dernièrement un éleveur prétendait, devant moi, que ces animaux n'étaient pas propres au travail; il avait trouvé, à lui tout seul, que les bœufs courtes-cornes, dont la poitrine descend presque au genou et dont les canons antérieurs sont longs comme la

main, ne convenaient pas à la charrue. Voyez quelle profonde connaissance en zootechnie ! Au reste, je ne puis m'étonner d'un pareil propos : cet éleveur a lu et relu cent fois que telle ou telle race française était également propre au travail et à l'engraissement ; alors il repousse les durhams, par cela même qu'ils ne peuvent travailler ; c'est une conséquence logique de l'enseignement donné par les éleveurs de cabinet.

Je reviens à l'infécondité des animaux de la race de Durham. Quelques éleveurs ont donné prise à la critique, parce qu'ils n'ont pas voulu comprendre l'avantage que leur offrait la précocité de ces animaux. Ils font couvrir leurs génisses trop tard ; ils attendent aussi longtemps que pour les femelles de races tardives, et c'est une faute grave : en agissant ainsi, la précocité devient parfois nuisible. En effet, lorsque ces génisses ont éprouvé des chaleurs pendant plusieurs mois, elles sont plus difficiles à faire *retenir*, et fort souvent elles deviennent taurellières. Dans ce cas, l'infécondité ne provient pas de la race, mais du fait de l'éleveur. Parmi les éducateurs, il y en a qui retardent volontairement l'époque de la première gestation, au risque de l'infécondité, parce qu'ils craignent de voir leurs bêtes diminuer de poids et de taille. Nous allons voir si cette opinion est fondée. Ceux qui veulent grandir la taille des courtes-cornes vont précisément à l'encontre des idées du créateur de la race, Charles Colling ; celui-ci fit tous ses efforts et mit en usage tous les moyens que lui suggéra son intelligence, pour raccourcir les membres et diminuer l'ossature. Il réussit parfaitement dans son œuvre, car ses *teeswaters* descendaient aussi près de terre que possible : on peut donc l'affirmer aujourd'hui, les durhams de haute taille sont des animaux dégénérés de la souche primitive.

III. *De la faculté laitière.* — Je l'ai dit et répété plusieurs fois : la race de Durham est la meilleure laitière du monde, pour qui sait tenir un compte exact du prix de revient ; des faits considérables sont venus confirmer cette assertion : je vais brièvement en rappeler quelques-uns.

M. Proyart, de Hendecourt-lez-Cagnicourt (Pas-de-Calais), mit en expérience, sur ma proposition, quatre vaches flamandes pures et quatre métisses durhams-flamandes, afin de s'assurer du prix de revient pour la production du lait, chez les unes et les autres. Le choix des animaux fut fait, autant que possible, dans les mêmes conditions de poids et de temps de vêlage. L'expérience dura trente jours ; la ration journalière, par tête, fut de 18 kilos de foin ou l'équivalent. Voici le résultat de l'expérience :

Groupe flamand	{	Lait	1740 litres.
		Beurre	61 kil. 720
		Gain en poids	23 kil.
Groupe durham-flamand	{	Lait	1766 litres.
		Beurre	64 kil. 870
		Gain en poids	95 kil.

Ceci se passait en 1864. M. Proyart m'a écrit, au mois de juillet dernier, qu'il avait renouvelé l'expérience. Cette fois, les vaches des deux groupes sont à peu près égales sous le rapport de l'âge, cependant les flamandes pures ont un petit avantage à cet égard. Les flamandes sont nées le 1^{er} mai 1861, les 17, 20 avril et 20 juin 1862. Les métisses sont nées les 19 mars, 10 juin, 23 août et 23 septembre 1862. L'expérience, commencée le 15 juin, a été terminée le 24 juillet, soit 40 jours.

Groupe flamand.	Poids des quatre bêtes au 15 juin.	1725 kil.
		— — le 24 juillet . . . . .	1770 —
	Gain en poids.	45 —
		Produit en lait . . . . .	1314 litres.
	— en beurre.	46 kil. 90
	Poids des quatre bêtes au 15 juin.	1515 kil.
— — — au 24 juillet		1600 —
Groupe durham-flamand.	Gain en poids.	85 —
	Produit en lait pendant les 40 jours. . .	1406 litres.
	— en beurre.	54 kil.

M. Proyart affirme que les flamandes ont reçu une alimentation plus forte que les autres, même en tenant compte de la différence du poids des deux groupes. Quoi qu'il en soit, le croisement de durham augmente le lait chez une race très-renommée pour ce genre de produit; non-seulement il l'augmente, mais il l'améliore, puisqu'il faut deux litres de moins pour faire un kilogramme de beurre. Ce n'est pas tout: le gain, en poids, du groupe des métisses étant supérieur de 40 kilogrammes, il faut défalquer 400 kilogrammes de foin, payés par cet accroissement, et qui n'entrent pour rien dans la production du lait et du beurre. On voit quel est le bénéfice résultant de l'infusion du sang de durham, pour ces deux genres de produits. Que les producteurs de lait et de beurre imitent M. Proyart, ils s'en trouveront bien. J'ai eu dernièrement la satisfaction d'acheter pour lui un jeune taureau courtes-cornes, de race pure, et j'espère que ce reproducteur aidera grandement à l'amélioration de son étable.

Voici une autre expérience encore plus probante, à cause du nombre des animaux pris pour termes de comparaison. Au mois de septembre 1864, je visitai un pâturage de montagne nommé la Tieulette, l'un des plus élevés du Jura (1,400 mètres au-dessus du niveau de la mer), dans lequel paissaient cinq troupeaux de vaches appartenant à divers propriétaires. Comme ces troupeaux étaient soumis au règlement de l'association, dite *fruitière*, le lait produit par chacun d'eux était rigoureusement mesuré tous les jours, afin d'établir d'une manière exacte la part revenant à chaque propriétaire sur le prix du fromage, à la fin de la campagne. Ce qui suit a donc pour ainsi dire un caractère officiel. Voici les chiffres constatant le produit de chaque troupeau, par tête et par jour :

1 ^e	troupeau en majeure partie composé de métisses courtes-cornes	0 ^l .667
2 ^e	— ayant moins de bêtes croisées	0.541
3 ^e	— exclusivement composé de vaches suisses ou du pays.	0.366
4 ^e	— — — — —	0.332
5 ^e	— — — — —	0.330

Il faut noter que la longue sécheresse de l'année 1864 fut désastreuse pour les pâturages de montagne : voyons ce qu'il advint des métisses de durham et autres dans une pareille situation.

M. Dautel, régisseur de mon ancien collègue et ami, Alphonse Jobez, propriétaire de l'un des troupeaux, m'écrivait le 23 novembre 1864 : « Dans le courant de l'été, nous avons eu la visite d'une partie de la commission chargée de décerner la prime d'honneur dans le département du Doubs, l'année prochaine. Elle se composait de MM. Cazeaux, inspecteur général de l'agriculture ; Dutertre, directeur d'une bergerie impériale, et du lauréat de la prime d'honneur du Pas-de-Calais, pour l'année courante. Nous avons fait une course à la Tieulette, où se trouvait alors notre troupeau ; ces messieurs furent étonnés de l'*embonpoint* des métisses de durham, comparativement aux autres races, et surtout en ce qui concerne les vaches de Schwitz, qu'ils croyaient supérieures pour le pâturage de montagne. »

Après cette visite, la sécheresse continua ; elle devint telle que, s'il n'était pas survenu une pluie d'orage au commencement du mois d'août, on eût été obligé de faire descendre les troupeaux, car le réservoir était à sec.

A mon tour, je visitai la Tieulette, c'était le 20 septembre ; nous avions un temps magnifique, trop beau même pour la végétation, car l'herbage était bien desséché. A mon arrivée, je vis les troupeaux qu'on avait rassemblés devant la fruitière ; les bêtes du pays avaient beaucoup souffert de la sécheresse, mais les vaches de Schwitz étaient véritablement décharnées. Quant aux métisses de durham, je remarquai, à ma grande satisfaction, qu'elles avaient conservé un assez bon état de chair.

On a prétendu que les vaches courtes-cornes s'étaient montrées plus rustiques ; c'est une erreur ; la rusticité n'a rien à voir dans cette affaire ; leur supériorité vient d'une autre cause, et je vais l'indiquer.

La longue sécheresse avait inévitablement diminué la végétation du pâturage, et les troupeaux n'y trouvaient pas une alimentation suffisante ; mais comme les vaches de durham ont une plus grande puissance d'assimilation, puissance due au développement de l'organe pulmonaire, elles trouvaient assez de nourriture pour compléter leurs rations d'entretien et de produit, là où les autres bêtes souffraient véritablement de la faim.

Ces deux exemples devraient suffire ; ils prouvent clairement que la race de Durham est bonne laitière, puisqu'elle améliore cette faculté chez les races qui en sont déjà pourvues. Afin de compléter la démonstration, je dirai qu'elle transmet la même aptitude aux souches bovines qui en sont déshéritées. Il ne s'agit plus ici de quelques vaches ou même de quelques troupeaux ; ce sont des milliers d'exemples qui me viendront en aide.

Je les emprunterai à l'arrondissement de Château-Gontier, que je connais bien, car j'y ai vécu près de soixante ans.

Les vaches mancelles étaient, en général, d'assez pauvres laitières ; il y en avait même, notamment parmi les plus belles, qui ne pouvaient suffire aux besoins de leurs veaux, cinq ou six semaines après le vêlage ; pour toutes, il n'y avait pas d'élevage possible sans une forte addition de farineux. Je l'ai déjà dit plus haut, les cultivateurs étaient forcés d'acheter des vaches bretonnes pour nourrir les jeunes porcs ; et, dans la plupart des métairies, la provision de beurre était insuffisante.

Il n'en est plus de même aujourd'hui ; les croisements de Durham ont changé tout cela ; les métisses sont généralement bonnes laitières, et quelques-unes l'emporteraient certainement sur les meilleures races de France pour la production du lait et du beurre, si on tenait sérieusement compte du prix de revient. Il est bon de noter que la faculté laitière se développe généralement à chaque nouvelle infusion du sang de Durham ; alors, il faut bien admettre que les courtes-cornes sont douées de cette aptitude. Après tout cela, les éleveurs seront-ils encore assez bonasses pour écouter certains agronomes, qui vous disent avec un aplomb superbe : *Ne gêtez pas nos bonnes races laitières par le croisement des courtes-cornes*. Laissons-les prêcher dans le désert, car ils ne savent pas ce qu'ils disent !

IV. *Aptitude à prendre la graisse*. — Tout d'abord, elle fut niée : on avait si souvent répété que nos races de travail étaient également propres à l'engraissement, qu'on ne voulait point reconnaître la supériorité des durhams à cet égard ; il était pénible d'abandonner le fameux aphorisme zootecnique, invention d'une théorie dont l'expérience a fait justice. Enfin, l'opinion des engraisseurs l'emporta, et les théoriciens furent obligés de reconnaître que l'engraissement des courtes-cornes était plus prompt et plus économique. Mais voilà maintenant qu'on accuse les durhams d'avoir une trop grande aptitude à prendre la graisse, ce qui les rend inférieurs à nos bonnes races indigènes pour la production de la viande. Nous allons voir ce qu'il en est.

V. *Qualité de la viande*. — Je commence par la lettre d'un boucher de Londres qui a fait une grande sensation à Paris : « Vous m'avez demandé, monsieur, mon opinion sur vos bœufs de France : je vous dirai franchement que je n'ai fait mes premiers achats qu'à mon corps défendant, persuadé que mes clients ne pourraient pas s'habituer à consommer de la viande provenant de *bœufs de travail*. C'est le contraire qui est arrivé ; mes clients m'ont demandé de leur fournir de la même qualité de viande. Oui, ai-je répondu, cette viande est d'un goût exquis. Un commerçant n'a d'autre ambition que de satisfaire sa clientèle ; j'achète donc des bœufs français et j'en réserve la viande pour mes pratiques les plus délicates, les plus exigeantes. Les bouchers des quartiers de l'aristocratie demandent du bœuf français avec empressement ; c'est presque une révolution culinaire, à tel point que nos éleveurs et engraisseurs devront changer de méthode. Il y a dix ans à peine, vos bœufs auraient trouvé difficilement acheteurs à Smithfield et à Newgate. Aujourd'hui, ils tiennent le premier rang sur nos marchés. »

Quelle bonne fortune pour les grands éleveurs du département de la Seine; leurs cœurs en ont tressailli d'aise! L'un d'eux nous fait part de son allégresse en ces termes: « Pour moi, qui ai grand plaisir à faire passer sous les yeux des producteurs de bœufs français, cette *précieuse* déclaration des hommes qui mangent le plus *délicatement* en Angleterre..... »

Quoiqu'il ne fût nullement question de la race de Durham dans cette lettre, il fallait cependant profiter de l'occasion pour tomber, à *fond de train*, sur la viande trop grasse des bœufs courtes-cornes, dont les Anglais eux-mêmes sont dégoûtés. Ce qui fait que les bœufs français tiennent le premier rang sur les marchés de Newgate et de Smithfield, comme s'il on n'y voyait pas aussi des devons, des herefords, des angus, etc. En vérité, c'est par trop fort! Voici tout simplement ce qui est arrivé.

Lors de l'invasion de la peste bovine en Angleterre, les bouchers de Londres ne pouvant plus s'approvisionner dans le Jutland, le Holstein, etc., se tournèrent vers la Normandie pour satisfaire aux besoins de leur commerce. Les herbagers normands, voyant ce nouveau débouché, s'associèrent et ils conduisirent eux-mêmes leurs bœufs à Londres; ils continueront bien certainement, car, malgré les frais de voyage, leurs animaux donnent plus de bénéfice qu'à Poissy. Demandez aux herbagers normands s'ils conduisent des vieux bœufs de travail en Angleterre?

L'un de mes amis, le comte de Buat, vend à Poissy des jeunes bœufs durhams-manceaux, âgés de trois à quatre ans, et des vieux bœufs nantais, improprement appelés *choletais* par les bouchers parisiens. Demandez-lui si les derniers sont vendus, à poids égal, au même prix que les autres? Il vous répondra que la différence est considérable. On le voit, même en France, où le pot-au-feu national peut seul utiliser la chair coriace des vieux bœufs de travail, on donne aujourd'hui la préférence aux jeunes.

Et vous voulez que les consommateurs anglais, abandonnant leurs vieilles coutumes, agissent différemment. Ce serait *une révolution culinaire* à laquelle je ne puis croire. Voici mes motifs: je les puise dans les documents recueillis par la commission chargée de l'enquête législative sur la production et la consommation de la viande de boucherie, ordonnée par les résolutions de l'Assemblée nationale des 13 et 21 janvier 1851.

Une sous-commission composée de MM. Lanjuinais, de Saint-Germain (Hervé), Durand-Savoyat et Talon, assistés de M. de Sainte-Marie, inspecteur général de l'agriculture, se rendit à Londres pour y étudier le commerce libre de la viande de boucherie. Je donnerai seulement quelques extraits de la déposition de M. W. Scales, remplissant à Londres le rôle des chevillards de Paris: elle a de l'importance, car il ne vendait pas moins de quatre millions de livres de viande, poids anglais.

« *Demande.* — Les bestiaux étrangers sont-ils plus ou moins chers que ceux de l'Angleterre sur le marché de Smithfield?

« *Réponse.* — En général, nous estimons beaucoup moins les bœufs étrangers; ils subissent donc une dépréciation et ils sont moins chers. Il y a une exception, toutefois, pour les bestiaux du Jutland, dans le Danemark, qui sont *très-bien faits*, et qui se vendent plus cher que tous les autres bestiaux étrangers.

« *D.* — Pourriez-vous nous dire vos appréciations sur la supériorité de quelques-unes des races anglaises ?

« *R.* — Quelques personnes accordent la supériorité aux races de Sussex et de Devon, d'autres aux shorthorns (courtes-cornes); ce sont des questions, du reste, vivement controversées. Les herefords ont peut-être la viande plus belle, *plus marbrée*¹, mais elle est plus chère et moins précoce que celle des bœufs de Durham. »

Le compte rendu de la commission d'enquête relate également la déposition de M. Châles, directeur de la boucherie de Bagnolet, que je résumerai en quelques mots.

M. Châles, voulant trouver un débouché en Angleterre, écrivit à Londres; on lui répondit : Apportez-nous de la viande de bœuf et nous comparerons. On fit bouillir pendant deux heures un morceau de bœuf français et une tranche similaire de bœuf anglais : la dernière, cuite à point, était tendre et savoureuse; l'autre était dure comme une semelle de botte. Ce sont les expressions du déposant. Cela ne m'étonna pas, ajoute-t-il, car le premier morceau venait d'un très-vieux bœuf charolais et le second avait été fourni par *un jouvenceau de trois ans*.

Pourquoi les bœufs français trouvent-ils maintenant plus de faveur sur les marchés de Londres? Le goût des consommateurs anglais a-t-il changé? Non, mais les bœufs de France sont aussi *bien faits* aujourd'hui que ceux du Jutland, et, surtout, ils sont beaucoup plus jeunes : ils sont mieux faits comme animaux de boucherie, cela est tout simple, ils ont été transformés par le sang de durham.

Voyez un peu ce brave boucher de Londres qui prend les jeunes durhams-manceaux, durham-cotentins et autres métis de la même souche, pour des vieux bœufs de travail !

Ici, j'ouvre une parenthèse pour répondre à une objection qui ne manquerait pas de se produire. Vous prétendez que le boucher de Londres s'est trompé en prenant les métis courtes-cornes pour des bœufs de travail; cela n'est pas possible; connaissant la forme des durhams, il n'a pu commettre une semblable erreur. Examinons cela.

J'ai vu les plus fins bouchers de Paris primer deux bœufs durhams-normands pour des cotentins de race pure, au concours de Poissy; le fait se passa devant moi, et il fut parfaitement constaté : l'un des deux animaux, le premier prix et le meilleur, était un trois-quarts de sang. On voudra bien admettre que les bouchers de Paris connaissent mieux la race cotentine que les bouchers de Londres. On prime chaque année,

1. J'ai souligné ces deux mots avec intention; ils répondent à ceux qui prétendent que la chair des bœufs courtes-cornes est *trop marbrée*.

à Poissy et dans les concours régionaux, des cotentins, des charolais, des nivernais, des flamands, des bretons, etc., qui, malgré leur classement dans les catégories de races pures, n'en ont pas moins du sang de Durham. Probablement, les jurys français connaissent mieux nos races que les bouchers de Londres.

Au Concours international de Poissy, en 1862, un bœuf d'Angus obtint le prix d'honneur dans la catégorie des races étrangères pures. Cette prime souleva une longue polémique en Angleterre, et il fut démontré que l'animal, venu de Kincardine ou de Forfar, avait dans ses veines une certaine dose de sang du comté de Durham. Cependant les Anglais du jury devaient mieux connaître leurs races bovines que les bouchers de Londres. Maintenant, je suis très-disposé à croire que nos jeunes bœufs métis tiennent le premier rang sur les marchés de Newgate et de Smithfield : ils doivent effectivement l'emporter sur les bœufs similaires, de la Grande-Bretagne, parce qu'ils sont mieux faits comme producteurs de viande, et je me charge de le prouver. Ceci répondra à la nouvelle et fantastique classification des bêtes bovines, qu'on veut diviser en races osseuses, races adipeuses et races charnues. Eh bien ! la race de Durham comprend, à la fois, des animaux qui produisent trop de graisse et pas assez de chair, et des sujets qui fournissent plus de viande que n'importe quelles races françaises ou étrangères. Expliquons-nous.

Je pose d'abord les principes, puis, les faits aidant, j'en tirerai les conséquences.

Avec une poitrine étroite, il ne peut y avoir de précocité et d'aptitude à prendre la graisse : l'animal doué d'un puissant organe pulmonaire croît vite, et s'engraisse en moins de temps et à moins de frais, parce que l'assimilation des principes alibiles est plus complète. Tous les bons éleveurs sont d'accord là-dessus. La poitrine est donc l'organe qui aide à la préparation des matériaux destinés à former et à développer les tissus musculaires et adipeux. Si la poitrine et les muscles du tronc et de l'arrière-train sont également développés, la production de la graisse et de la viande marche simultanément : mais si les muscles n'offrent qu'un petit volume, comparativement à la dimension de la poitrine, la graisse prend des proportions excessives, et les matériaux qui devaient aider au développement de la chair, ne pouvant être utilisés, s'écoulent avec les déjections. La première conformation est celle d'un très-bon bœuf de boucherie, qui, s'il n'est pas poussé au delà de l'embonpoint commercial, donne beaucoup plus de chair que de graisse. Il fournit surtout plus de viande de première qualité, car, sauf le filet, c'est dans l'arrière-train que se trouvent les morceaux de choix. La seconde conformation, au contraire, donnera toujours beaucoup de graisse et peu de viande.

L'effort des éleveurs doit donc tendre vers le perfectionnement des animaux de boucherie, en prenant le premier type pour exemple : l'intérêt des producteurs et des consommateurs le veut également, car la

viande est aujourd'hui plus chère que le suif. La race de Durham offre, ces deux types si différents : on y trouve des sujets qui prennent un tel excès de graisse que leur vue inspire le dégoût, tant les formes sont devenues monstrueuses. J'ai vu notamment des vaches courtes-cornes, de race pure, dont les abords offraient, pour ainsi dire, l'aspect d'un entablement, et cela recouvrait des muscles aussi émaciés que ceux de nos races les plus faméliques.

Il y a déjà longtemps que j'ai blâmé ces formes qui font l'admiration des badauds et que les vrais connaisseurs en bétail trouvent détestables. Malheureusement, elles égarent parfois les commissions chargées de décerner les prix dans les Concours : à mon grand déplaisir, je l'ai remarqué plus d'une fois à Poissy. C'est une faute grave : les animaux primés sont offerts comme types aux éleveurs, et l'on ne devrait leur signaler que des exemples bons à suivre. D'ailleurs, en agissant ainsi, on va à l'encontre du programme ministériel, qui devrait toujours servir de guide. Que dit ce programme : « Considérant qu'il importe, dans l'intérêt des consommateurs et dans celui de l'agriculture, de développer en France la production et l'amélioration des animaux destinés à la boucherie, et de favoriser les races qui *par la perfection de leurs formes* et leur engraissement précoce, fournissent le plus abondamment à la consommation .. »

Ici la forme précède l'état de graisse ; en tous cas, les deux conditions sont indispensables : cela doit être, car le bœuf le plus gras, s'il est mal conformé pour la production de la viande, ne peut être qu'un mauvais animal de boucherie. L'administration supérieure de l'agriculture, bien inspirée dans la rédaction de ce programme, a été également heureuse dans le choix de l'inspecteur général chargé de faire les achats de reproducteurs courtes-cornes en Angleterre.

Les taureaux de Durham importés en France pour les vacheries de l'État, ont toujours été parfaitement choisis, au point de vue du goût français ; ils se distinguaient par une grande harmonie de formes, la poitrine et l'arrière-train offrant un équilibre aussi complet que possible. M. de Sainte-Marie, inspecteur général de l'agriculture, chargé de l'achat des reproducteurs courtes-cornes en Angleterre, depuis l'année 1838, a fort heureusement persisté dans cette bonne voie. Aussi, les durhams nés au Pin et à Corbon ont-ils presque toujours présenté une excellente conformation pour la production de la viande.

Les taureaux de race pure Pañdarus, Roméo, Eugène, Fingal, Agricola, Aramis, Vendredi, Werther, Dudoyer, Nécromencer, etc., nés en Angleterre ou dans les vacheries du gouvernement, dont je me rappelle très-bien la forme, et qui ont fait souche dans les arrondissements de Château-Gontier et de Segré, étaient tous plus ou moins remarquables par le développement de l'arrière-train. Aussi, les durhams-manceaux se montrent-ils supérieurs pour la production de la viande, eu égard surtout au rendement de la première sorte. Nous parlerons tout à l'heure de la qualité.

Il paraît que la majorité des éleveurs a suivi d'autres errements en Angleterre, si j'en juge par les spécimens exposés aux Concours universels de 1855 et de 1856. Quoique ma mémoire soit assez bonne, j'ai voulu relire les observations que j'inscrivis sur les catalogues de ces deux Concours, afin d'être plus sûr de mon fait. Eh bien ! j'ai acquis la preuve que mes souvenirs étaient exacts. Les sujets les plus remarquables par la légèreté de l'ossature, la finesse de la peau et l'ampleur de la poitrine avaient tous, plus ou moins, l'arrière-train terminé en pointe ; parmi les lauréats, on n'en voyait pas un seul ayant la forme cubique des taureaux importés autrefois par M. de Sainte-Marie : ils étaient admirablement conformés pour produire beaucoup de graisse ; mais leur conformation ne permettait pas de produire beaucoup de viande.

Dans le compte rendu relatif au Concours universel de 1855, je signalai un taureau de la vacherie impériale du Camp, *Dudoyer*, lequel offrait, à cet égard, une très-grande supériorité vis-à-vis de tous les durhams venus d'Angleterre. J'en fis l'observation, et l'on me répondit que ce genre de forme était nécessité par le goût des consommateurs anglais ; cela ne me satisfait pas. Je comprends très-bien qu'on aime la viande grasse, c'est une qualité, lorsqu'il n'y a pas d'excès ; mais je ne puis croire que nos voisins donnent la préférence aux bœufs dont les muscles sont enfouis dans une masse disproportionnée de matières adipeuses. La faveur dont jouissent nos jeunes bœufs sur les marchés de Londres vient à l'appui de cette opinion. Je dis nos jeunes bœufs, car on ne me persuadera pas que les Anglais, avec leur genre de cuisson, puissent s'accommoder de la chair de nos vieux bœufs de travail.

Il faut maintenant répondre à ceux qui prétendent que la chair des vieux bœufs de travail est plus riche en matière nutritive. Avant d'amener la question sur le terrain des faits, je demanderai l'avis de la science, et j'ai la certitude de ne pas m'égarer, car je prendrai pour guide le plus grand physiologiste de notre époque.

M. Claude Bernard a découvert dans les tissus des animaux, et plus spécialement dans le foie, et ensuite dans la chair musculaire, une substance analogue à l'amidon végétal qu'il nomme *glycogène*. Cette substance, qu'accompagne toujours une certaine quantité de matières azotées, rend la viande plus tendre et plus alibile, et elle se trouve en plus grande abondance chez les *jeunes sujets*. La maladie, l'âge, la fatigue et la marche durcissent également les tissus musculaires ; ils enlèvent ou transforment la matière dont parle M. Claude Bernard, laquelle donne un goût agréable à la chair, et le défaut de saveur annonce toujours une perte de substance alimentaire.

Je demanderai à ceux qui ont mangé des vieilles poules et des poulettes, des vieux coqs et des coqs vierges, si la science n'est pas d'accord avec leur goût. On voudra bien admettre que les animaux d'espèce bovine sont soumis aux mêmes lois physiologiques. En s'appuyant sur la science et les faits, on peut donc affirmer ceci : à conditions égales

de race et d'embonpoint, la chair d'un bœuf d'âge sera toujours moins savoureuse et moins nutritive que celle d'un jeune, et la différence sera d'autant plus grande que le premier aura plus longtemps travaillé.

Je passe maintenant à la qualité de la chair des courtes-cornes.

S'il est en bon état de graisse, un bœuf à large poitrine, léger d'ossature, dont la peau est mince et souple, qui offre au tact un poil fin et soyeux, donnera toujours une chair compacte, tendre, riche en principes alibiles et facile à digérer. Au contraire, lors même qu'il est gras, le bœuf à poitrine étroite, dont les membres sont grossiers, qui a le poil rude, la peau dure et épaisse, donne toujours une viande coriace, à fibres lâches, qui nourrit peu et se digère mal. Ces faits ne peuvent être mis en doute : il n'existe pas un seul boucher tant soit peu habile qui ne les accepte comme vrais ; car la qualité des tissus internes est sûrement indiquée par la forme et l'enveloppe. C'est une règle physiologique absolue, et, sauf le cas de maladie, elle ne trompe jamais dans le choix de tous les animaux de consommation, quelles que soient la race et l'espèce.

Maintenant, je le demande à tout homme de bonne foi : la race de Durham n'occupe-t-elle pas le premier rang, parmi les animaux de boucherie, pour la forme, la souplesse de la peau, la finesse du poil et la légèreté de la charpente osseuse ?

J'ai déjà dit quelque part : « A l'état cru, la chair qui présente le moindre volume, pour un poids donné, se compose évidemment de tissus plus fins, plus serrés, par conséquent plus alibiles : le contraire a lieu après la cuisson ; la viande grossière diminue, tandis que l'autre prend du volume. »

Les premiers métis, abattus à Château-Gontier, trompèrent les plus habiles bouchers dans l'appréciation du poids des animaux du pays. A ma connaissance personnelle, j'étais chargé de la transaction, l'un d'eux paya 30 fr. 50 de plus qu'on ne lui avait demandé, une génisse durham-mancelle inféconde, âgée de trois ans et demi : on la lui offrait pour 300 francs et il ne voulait la payer que 25 pistoles. Sur le reproche que lui en fit sa femme, après avoir constaté le poids des quartiers, il répondit : « Je ne savais pas que la chair de ces animaux fût pesante comme du plomb. » C'était mon boucher ; il va sans dire que je goûtai de la génisse, et je puis affirmer que je n'ai jamais mangé de viande plus tendre et plus savoureuse.

Les bœufs manceaux étaient des animaux de boucherie fort ordinaires, ils avaient si peu de réputation qu'on ne les connaissait pas même de nom à Poissy, où les herbagers normands en conduisaient un assez grand nombre. Aujourd'hui, les bœufs durhams-manceaux sont classés au premier rang, comme bêtes de boucherie : cela fut d'abord reconnu par les commissions chargées de constater le rendement net des animaux primés dans les Concours : j'en ai fait partie quatre années de suite, 1849 à 1852. Depuis cette époque, leur réputation s'est maintenue, et elle est justement motivée. Trois fois la prime d'honneur

fut enlevée par des sujets de la même souche, tandis que les bœufs indigènes, de race pure, ne l'ont jamais obtenue. Tous les ans, ils remportaient plusieurs premiers prix, avant qu'on eût classé les bœufs par races, et, en 1855, ils furent quatre fois rangés, en première ligne, dans les première et deuxième catégories de la première classe; première catégorie de la deuxième région et troisième catégorie des bœufs de races étrangères, pures ou croisées. Ils obtenaient, en outre, deux seconds prix dans le même Concours.

Il résulte de l'ensemble de ces faits que les durhams-manceaux ont une supériorité incontestable comme bêtes de boucherie : d'où leur vient-elle? Du croisement avec les courtes-cornes, sans aucun doute, puisque les bœufs de race mancelle pure étaient très-ordinaires sous ce rapport. Sur quoi donc s'appuie l'opinion des gens qui prétendent que la chair des bœufs de Durham est d'inférieure qualité, bonne tout au plus pour l'alimentation des classes pauvres! En ont-ils mangé quelquefois? Ils n'en savent probablement rien, leurs dires le feraient supposer; mais, lors même qu'ils auraient par devers eux quelques faits isolés, cela ne prouverait rien encore. Les animaux de race pure ne sont point assez nombreux chez nous pour qu'on ne les utilise pas, comme reproducteurs, et, quand ils arrivent à l'abattoir, ils se trouvent dans des conditions d'infériorité vis-à-vis des bœufs spécialement préparés en vue de la consommation. Passons maintenant à la théorie.

La zootechnie nous apprend, elle est en cela d'accord avec les faits, qu'un reproducteur mâle ne peut jamais transmettre les qualités qu'il ne possède pas lui-même, et dont sa race entière est également dépourvue. Celui qui n'admet pas ce principe donne la preuve que l'expérience et le savoir lui font également défaut. Alors, je le demande, comment les taureaux de Durham peuvent-ils améliorer la chair d'une race inférieure et la faire passer des dernières classes à la première, si la chair de tous les sujets de la même souche est de mauvaise qualité? Je m'arrête là : je crois en avoir dit assez pour convaincre ceux qui n'ont point de parti pris à l'avance; je n'en veux pas davantage : je ne saurais avoir la prétention d'éclairer les gens qui ferment les yeux afin de pouvoir jurer que la lumière n'existe pas.

Un mot, en terminant, aux éleveurs de la race de Durham pure ou croisée : Vous voyez avec quel acharnement les agronomes parisiens attaquent la race courtes-cornes, qui a plus que doublé la richesse bovine dans les lieux où elle est généralement adoptée : c'est à vous qu'il appartient de répondre, et vous pouvez le faire victorieusement, car les plus beaux raisonnements du monde ne peuvent rien contre les faits. Mais il ne faut pas donner prise à la critique : choisissez vos reproducteurs avec soin; ne vous laissez pas éblouir à l'aspect de monstruosité adipeuses, résultat d'une organisation anormale; donnez la préférence aux sujets doués d'une conformation régulière, car ceux-là seuls produisent, avec la même somme de nourriture, une plus grande quantité de lait et de viande que les animaux de n'importe quelle autre race.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN NOVEMBRE 1866.

Le mois de novembre 1866 a offert dans son ensemble une constitution humide et assez chaude. Du 15 au 23 la température s'est refroidie et les premières gelées se sont fait sentir, sans être rigoureuses. Vers la fin, le thermomètre est remonté un peu, jusqu'au 29 et au 30, qui ont été assez froids et qui ont donné le minimum pour plusieurs de nos stations. Avec ces fluctuations la moyenne de température est restée encore très-élevée au-dessus de la moyenne qu'on observe généralement en ce mois, comme on peut le voir dans le tableau suivant :

	Température moyenne ordinaire de novembre.	Température moyenne de novembre 1866.	Différence.
Lille.	4°49	7°79	+ 3°30
Metz.	5.60	6.18	+ 0.58
Paris	6.79	8.80	+ 2.01
Nantes.	8.80	10.05	+ 1.25
Ichtratzheim. . . .	4.37	5.89	+ 1.15

Voici maintenant le détail des phénomènes observés dans quelques localités :

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 4 décembre :

Nous avons eu dans le mois de novembre 14 jours de pluie dont 2 avec neige et 1 avec grêle, qui ne nous ont donné que 36 mill. d'eau; 2 jours de tempête et 6 jours de grand vent; 2 petits halos lunaires, un le 17 et un le 18; un arc-en-ciel le 25. Les vents du sud-ouest et ceux du nord-ouest ont régné pendant 22 jours. Le 16, tempête du sud-ouest, le baromètre qui était le 15 à 753 mill. 3 est descendu à 736 mill. 8, c'est le minimum du mois; le 17, vent nord-ouest, il est remonté à 759 mill., c'est le maximum. Le 27, tempête du nord-ouest, le baromètre est descendu à 748 mill. 4; le 28, par le vent du nord, il est remonté à 758 mill. La moyenne a été de 751 mill. 12.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 7 décembre :

Le mois de novembre a compté un jour de gelée de moins que celui d'octobre. Son minimum de température, — 6°, dans la période de 28 ans a été dépassé 11 fois; le plus en 1849, 1856, 1858, 1859 et 1864, années où il fut de — 12°, — 10°, — 10°.2, — 10°.1 et — 9°.0. Le maximum, 18°, n'a été plus élevé en cette période qu'en 1861 et 1866, qui donnèrent 18°.6 et 18°.8. Après ceux-ci, les maxima les plus élevés de novembre furent ceux de 1840, 1852 et 1857, 16°.5, 16°.3 et 17°.3. La température moyenne, 5°.89, a été plus élevée en ladite période 10 fois sur 28. Les plus fortes en cet intervalle sont celles de 1838, 1839, 1840 et 1842, 7°.98, 7°.06, 7°.06, 7°.34 et 8°.80. Cette année elle est restée de 0°.80 au-dessous de 1865; mais elle a dépassé de 1°.51 la moyenne de novembre calculée sur la base de 28 ans, et qui atteint seulement 4°.37. La moyenne des cinq observations trihoraires et diurnes a donné 6°.25, et celle de 8 heures du matin a été 4°.86. Le minimum de pression atmosphérique, 733°.55, s'est manifesté le 16 à 9 heures et demie du soir; le maximum, 753°.06, le 17 à 9 heures du soir. La moyenne, 746°.63, reste de 2°.22 au-dessous de celle d'octobre, et de 1°.29 au-des-

sous de la moyenne pression locale, 748^m.50. Le baromètre a été sujet en novembre à des mouvements de baisse et de hausse rapides et fréquents; les abaissements suivis de hausse se sont manifestés les 25 et 27; ils ont été accompagnés de cyclones furieux qui eurent lieu les 13, 14, 16, 18, 23, 25 et 27. La tempête la plus forte fut celle de la nuit du 16 au 17; elle amena la première neige, suivie d'autres, sur les sommets élevés des Vosges et de la Forêt-Noire. La nébulosité moyenne du mois a été de 6^m.8. L'eau météorique, 35^{mill}.10, est dépassée de 10^{mill}.58, par la quantité moyenne calculée sur les données de 28 ans, 45^{mill}.68. Elle reste de 17^{mill}.68 au-dessous de cette quantité calculée sur la quantité tombée à Ichtratzheim en 7 ans et qui est 53^{mill}.78.

M. Henri Bardy écrit de Saint-Dié (Vosges), le 7 décembre :

Cette année, la neige a fait sa première apparition à Saint-Dié, le 18 novembre. L'instant de l'apparition de la première neige varie beaucoup dans nos pays : tantôt venant de très-bonne heure, quand l'automne est encore là, tantôt n'arrivant que fort tard, alors que les jours commencent à grandir et annoncent un printemps prochain. Ainsi, dans l'hiver de 1857-1858, il n'avait pas encore neigé d'une manière sensible au 15 janvier; ce n'est qu'à cette date que la neige est décidément venue. En revanche, elle s'est montrée de bien bonne heure cette même année 1858, car elle tombait pour la première fois, fine et serrée, le 30 octobre, vers 10 heures du matin. En 1860, la neige a fait sa première apparition le 12 décembre, au soir. En 1861, dès le 29 octobre, les sommets des Vosges étaient blancs et la neige tombait pour la première fois à Saint-Dié, le 2 novembre, mais en faible quantité. En 1862, première neigé le 12 novembre. En 1863, neige sur les Vosges le 1^{er} novembre, et le surlendemain 3, à Saint-Dié, les premiers flocons voltigeaient dans l'air, mais cet hiver-là, la neige n'est réellement tombée qu'à partir du 17 décembre. En 1864, première neige le 2 décembre. En 1865, le 28 octobre, la neige couvrit pour la première fois les sommets les plus élevés des Vosges, tels que le Hohneck, le Rotabac, le Brézouar, et descendit le 4 novembre dans le fond des vallons situés au pied de la montagne, comme à Fraize, à Lusse, etc. Elle ne tomba à Saint-Dié que dans la nuit du 14 au 15 décembre. Cette année, c'est le 15 novembre que l'on a vu pour la première fois les sommets des Vosges blancs de neige, et le 17, le fond des vallées, au Plafond, à Coinchimont, etc.

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 5 décembre :

Le mois de novembre a été pluvieux et nous a présenté une température tout à fait anormale. Les vents de S. S. O. ont prédominé, et leur persistance nous a amené ces pluies nuisibles, en quelque sorte, à l'agriculture. En somme, ce mois a été très-sombre et pluvieux. Dans la nuit du 13 au 14 nous avons assisté au magnifique spectacle prédit par M. Couvrier-Gravier; ce n'est guère qu'à minuit que le ciel se découvrit pour nous faire voir cette véritable pluie d'étoiles filantes; mais à une heure, les nuages devinrent compactes et il fut impossible de suivre l'observation. Le 17 et le 18 la neige a fait son apparition et n'a point séjourné; le 21 le vent du S.O. nous a fouetté quelques paillettes. La température plus douce du 22 a changé la chute de neige en pluie. Le 25 le baromètre a oscillé de 749^m.9 à 757^m.5, le niveau étant à 286^m.10 d'altitude.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 7 décembre :

Comme tous les mois de l'été et de l'automne, à part le mois d'octobre, qui a été relativement sec, le mois de novembre a été assez pluvieux. La dernière quinzaine surtout s'est fait remarquer par des froids précoces accompagnés de neige sur les montagnes. Néanmoins, les semilles d'automne se sont faites dans de bonnes conditions, et les blés se montrent déjà forts et vigoureux. Le vent du nord a presque constamment régné, et presque toujours il a amené de la pluie. Il a neigé un seul jour à Nantua; mais cette première neige a disparu des toits le lendemain, et nous avons vu ses limites se reculer successivement jusque sur les plus hautes montagnes, où elle n'a pas fondu depuis le premier jour. On en mesure encore aujourd'hui plus de 30 centimètres de pleine chute.

TEMPÉRATURES MINIMA DE CHAQUE JOUR EN NOVEMBRE 1866

Les températures au-dessous de zéro sont accompagnées du signe -; les chiffres qui ne sont précédés d'aucun signe représentent les températures au-dessus de zéro.

JOURS du MOIS	ALGER.	PERPIGNAN.	BRIOLES.	MONTPELLIER.	NÉCESS.	ROUSSON.	BERTHAUD.	BORDEAUX.	RENNES.	LE PUY.	BORDEAUX.	LA CHATRE.	BOURG.	LAVALADE.	TOURS.	CHATELON-S.-L.	NANTES.	LA CHATRE.	BOURG.	LAVALADE.	LE PUY.	BORDEAUX.	RENNES.	BERTHAUD.	ROUSSON.	NÉCESS.	MONTPELLIER.	BRIOLES.	PERPIGNAN.	ALGER.		
1	24	6.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	25	10.5	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0		
3	26	9.5	7.7	8.0	5.0	5.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4	5.0	3.4		
4	27	6.6	4.5	4.0	4.0	3.4	7.5	13.1	5.0	1.0	5.0	6.0	10.0	5.5	1.0	2.6	6.5	7.2	5.0	6.5	8.0	6.0	6.5	5.0	6.5	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0		
5	28	8.0	5.0	3.8	5.2	8.6	2.0	4.8	3.5	5.0	6.0	6.0	10.0	6.5	2.0	2.6	8.0	6.0	6.5	5.0	2.6	8.0	6.0	6.5	5.0	2.6	8.0	6.0	6.0	6.0		
6	29	8.6	7.0	6.0	5.3	4.9	0.3	9.6	3.5	11.0	10.0	5.3	7.8	4.5	12.0	4.5	12.0	6.0	2.8	1.0	2.7	7.0	8.2	3.0	6.0	6.0	5.0	8.0	9.6	12.0		
7	30	7.5	4.0	4.6	5.0	10.0	7.8	8.0	8.0	11.0	15.0	9.2	7.0	7.0	14.0	9.0	14.0	9.0	1.5	1.0	3.5	7.5	7.3	3.0	5.5	6.0	2.8	7.0	7.6	11.0		
8	2	10.0	8.5	8.5	10.0	9.6	2.7	11.8	6.0	11.0	6.5	12.2	10.4	7.0	12.0	6.0	12.0	6.0	2.5	6.0	1.8	10.0	11.0	4.0	7.0	7.0	4.8	9.0	11.4	14.5		
9	3	5.8	4.5	6.0	7.4	7.4	5.6	8.7	9.0	6.0	6.0	7.1	7.6	10.0	11.0	12.0	12.3	8.0	9.6	10.0	14.2	3.0	9.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.8	17.0	17.0		
10	4	4.2	0.3	0.0	0.4	4.0	2.5	3.3	3.0	4.0	6.0	4.7	7.6	2.0	3.0	6.0	1.2	2.0	3.5	8.0	3.5	8.0	10.6	4.0	5.0	8.0	6.0	14.8	15.5	15.5		
11	5	4.4	2.0	2.4	3.2	2.4	1.5	9.5	0.5	6.0	6.2	5.0	12.4	4.5	13.0	7.0	0.5	5.0	2.7	7.5	13.0	7.5	14.5	3.0	3.0	5.0	2.0	13.0	14.5	14.5		
12	6	6.1	5.0	7.5	7.0	5.5	7.2	10.1	6.5	9.0	11.0	9.4	11.2	8.0	13.0	11.0	7.4	9.0	5.6	14.5	14.7	3.0	7.0	8.0	7.0	8.0	6.0	15.0	15.0	15.0		
13	7	7.8	8.5	8.0	10.3	9.2	6.2	12.6	8.5	8.0	8.0	12.0	10.2	10.0	15.0	18.5	7.5	10.0	7.7	8.5	13.7	3.0	7.0	8.0	7.0	8.0	8.5	8.0	13.6	11.5	11.5	
14	8	5.4	4.5	6.3	6.0	6.8	3.8	8.7	5.0	8.5	7.0	8.3	8.8	9.5	10.0	10.0	8.7	10.0	6.7	12.0	13.4	4.0	7.0	12.0	11.5	11.0	13.4	11.0	13.4	11.0	13.4	
15	9	3.4	0.7	2.0	1.6	2.8	2.0	3.5	4.0	5.0	4.0	3.1	8.4	2.5	3.5	6.0	3.5	5.0	2.5	9.0	2.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	1.3	8.0	10.0	10.0	10.0
16	10	5.5	4.3	3.2	3.7	4.1	1.2	6.1	2.0	2.0	6.0	4.0	10.6	2.5	10.0	7.0	1.3	8.0	1.3	7.5	9.4	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	8.0	10.2	6.0	9.6	10.3	10.3
17	11	1.0	2.0	2.3	2.4	3.8	2.4	5.8	0.0	3.0	2.0	5.9	10.2	4.0	4.0	10.0	8.3	4.0	5.5	7.0	11.8	3.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	11.0	13.5	13.5	13.5	
18	12	0.9	0.9	2.0	2.4	2.1	2.2	6.0	0.3	3.6	0.0	1.0	3.6	2.0	2.5	0.0	3.8	4.0	5.0	1.5	1.5	2.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.3	5.0	12.0	12.0	12.0
19	13	0.9	0.4	2.5	2.0	1.0	0.7	4.5	0.2	5.0	3.0	0.7	5.6	5.0	12.0	7.0	3.6	4.0	2.4	3.6	1.7	1.0	1.0	2.0	0.5	6.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
20	14	0.4	3.5	3.0	1.2	0.6	2.5	0.0	1.0	0.0	2.0	2.0	1.6	3.0	1.6	3.0	0.5	0.0	1.5	1.0	3.6	5.0	7.2	0.0	0.0	2.0	1.4	3.0	6.0	8.5	8.5	8.5
21	15	0.6	4.0	5.0	1.6	0.3	0.0	1.3	0.0	2.5	2.5	2.6	3.0	3.0	1.5	3.0	1.5	0.2	2.7	5.5	6.5	1.0	1.7	2.0	3.0	2.0	2.0	5.0	0.0	11.5	11.5	11.5
22	16	2.8	1.5	3.0	1.8	1.2	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	4.0	1.5	1.5	0.0	1.5	0.5	5.0	7.5	0.5	0.5	2.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	7.6	7.6	7.6
23	17	5.5	4.0	0.5	2.4	3.3	2.0	0.8	0.5	3.0	1.0	2.1	3.4	3.5	0.0	3.5	0.0	0.5	1.8	4.0	7.6	1.0	2.3	3.0	1.0	0.0	4.4	2.0	2.0	7.6	7.6	7.6
24	18	4.1	1.0	2.0	3.7	3.3	5.0	3.9	2.0	7.0	6.0	3.6	6.2	7.0	8.0	3.3	5.0	1.1	1.0	11.6	0.0	2.0	11.6	0.0	2.0	5.0	0.4	7.0	7.0	10.0	10.0	10.0
25	19	4.7	2.0	3.0	2.1	2.4	3.0	5.5	2.3	6.0	6.0	4.3	4.6	5.0	10.0	7.5	2.0	2.0	2.0	9.0	10.4	1.0	2.5	3.0	1.0	3.0	1.0	5.0	9.0	9.0	9.0	9.0
26	20	4.6	1.3	2.0	2.0	3.8	3.0	4.6	2.0	2.0	5.0	4.4	5.4	4.5	5.0	6.5	4.5	6.0	0.8	8.0	0.8	8.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.2	7.0	10.0	10.0	10.0	10.0
27	21	5.4	3.0	4.0	4.1	4.1	4.5	7.8	3.0	6.0	6.0	6.3	3.2	4.0	8.0	6.0	4.0	4.0	1.9	8.0	8.8	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.6	6.0	9.0	12.2	12.2	12.2
28	22	5.2	1.5	2.0	4.0	3.0	0.0	4.3	3.0	4.0	4.0	5.2	1.0	2.0	6.0	5.0	0.5	5.0	0.5	7.0	6.8	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.8	5.0	8.4	11.0	11.0	11.0
29	23	0.5	1.0	4.0	2.7	0.7	2.1	0.4	0.0	2.0	0.0	1.3	4.4	2.0	0.0	3.0	0.0	3.0	1.3	1.0	1.5	3.0	0.8	1.0	2.0	1.0	2.0	4.0	6.4	9.0	9.0	9.0
30	24	1.2	3.0	4.0	2.0	1.9	2.5	0.4	2.0	2.0	2.0	1.5	2.4	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	2.0	4.1	1.0	2.3	5.0	2.5	1.0	5.5	3.0	0.4	10.0	10.0	10.0
MoY.		4.8	3.2	2.8	3.5	4.1	2.0	5.9	3.3	4.4	5.1	4.8	4.7	4.4	7.4	5.0	2.6	3.2	0.7	6.5	7.2	2.0	3.8	5.3	2.7	6.0	2.7	6.0	8.5	10.2	10.2	10.2

Les températures au-dessous de zéro sont accompagnées du signe —; les chiffres qui ne sont précédés d'aucun signe représentent les températures au-dessus de zéro.

JOURS du MOIS	AGDE	ALGER.	LILLE.	HENDRECOURT.	CLERMONT.	SOISSONS.	METZ.	ICHTRATZHEIM.	PARIS.	SAINTE-DIE.	SAINTE-SAVÈRE.	GRAND-JOUAN.	ELOIS.	TOURS.	CHATILLON-S.-L.	NANTES.	LA CHATRE.	BOURG.	LAVALLÉE.	LE PUY.	BORDEAUX.	BEYRNE.	BETHAULD.	ROUSSON.	RÉGUSE.	MONTPELLIER.	BRIGNOLES.	PERPIGNAN.	ALGER.	
1	12.9	14.0	12.7	18.0	16.8	11.0	16.0	17.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	17.0	13.0	17.0	14.0	14.0	16.0	14.5	15.0	16.3	8.0	16.5	13.0	16.2	14.0	18.4	18.0	
2	13.9	15.0	12.0	7.8	16.5	11.2	16.0	16.0	11.0	11.0	16.0	16.0	16.5	17.2	13.0	17.0	14.0	14.8	16.0	14.5	15.0	17.6	9.0	17.0	16.0	18.0	16.0	14.0	21.0	
3	16.4	17.0	11.5	13.1	16.8	10.7	17.0	16.0	10.8	10.8	17.0	16.0	15.8	17.8	13.0	17.0	14.0	13.0	13.0	16.0	14.0	17.2	8.0	18.5	15.0	18.5	17.0	20.0	17.5	
4	13.0	14.0	12.8	10.3	14.7	9.0	13.0	14.5	14.7	9.0	13.0	14.5	13.8	16.4	11.0	16.0	14.5	12.2	13.0	13.0	13.5	16.8	9.0	18.2	15.0	19.1	15.0	21.8	22.5	
5	14.7	13.5	14.6	11.1	16.2	15.5	11.0	14.0	17.0	11.0	14.0	17.0	15.6	17.0	11.0	15.0	12.0	8.0	14.0	13.3	13.0	13.0	13.0	10.0	17.0	15.0	16.0	14.0	19.0	26.0
6	13.0	12.0	13.6	13.3	15.2	16.9	10.8	14.0	15.0	11.0	14.0	16.5	16.0	18.6	12.5	17.0	15.0	12.0	13.0	13.0	13.0	14.0	12.9	9.0	14.5	16.0	14.5	12.0	18.0	25.0
7	13.2	11.5	15.0	13.3	12.2	15.1	15.0	14.0	14.0	15.0	14.0	14.0	15.2	18.6	6.0	12.0	12.0	15.2	13.0	13.5	14.0	16.3	8.0	13.0	15.0	17.0	17.0	14.0	17.8	23.0
8	13.4	9.0	10.0	13.5	7.8	14.1	10.9	11.6	10.9	11.6	13.5	13.0	9.5	17.4	6.0	12.0	14.0	14.0	12.0	15.2	15.5	17.4	9.0	14.6	16.0	18.5	14.0	23.4	23.5	
9	11.0	9.5	12.6	11.1	7.7	10.5	13.0	7.0	13.0	7.0	11.5	11.0	11.8	15.6	10.0	13.0	8.0	10.2	13.0	8.3	11.0	13.0	10.0	13.8	13.0	17.5	13.0	18.0	22.0	
10	14.0	11.0	14.5	10.8	14.8	8.0	11.0	16.5	16.8	8.0	11.0	16.5	16.8	17.6	11.0	16.0	12.0	7.5	12.0	8.8	15.5	16.6	9.0	8.8	13.0	15.2	12.0	20.0	21.0	
11	14.0	10.5	15.0	13.2	11.0	14.5	14.0	12.0	13.5	16.0	13.5	16.0	13.7	18.6	12.0	15.0	13.0	14.0	16.0	13.0	16.5	17.5	10.0	17.0	15.0	20.5	14.0	22.0	21.0	
12	15.6	14.0	16.2	17.8	12.9	17.0	17.0	17.0	17.0	12.9	17.0	17.0	17.0	17.6	12.2	17.0	15.0	15.5	15.0	16.0	17.0	17.5	11.0	17.8	17.0	18.3	15.0	21.7	22.0	
13	9.6	9.0	12.0	15.0	9.0	10.2	11.2	8.0	15.0	8.0	15.0	18.5	12.5	16.2	9.5	12.0	11.0	12.0	14.0	9.4	16.0	15.0	10.0	16.0	15.0	17.2	15.0	20.0	23.5	
14	9.3	8.0	11.9	10.2	7.8	8.6	11.5	7.0	11.0	7.0	11.0	11.0	11.8	15.6	6.5	13.0	10.0	11.0	13.0	8.3	13.0	15.4	10.0	13.0	14.0	12.0	17.1	22.0		
15	12.9	10.5	11.7	11.9	11.0	13.0	11.5	10.5	15.5	10.5	18.5	15.5	13.5	16.4	9.7	15.0	12.0	13.2	15.0	13.2	16.0	16.8	9.0	12.5	14.0	14.0	15.2	12.0	21.0	22.0
16	11.0	4.7	7.4	7.7	4.3	6.0	8.4	5.0	8.0	5.0	18.0	15.0	8.0	14.4	6.0	10.0	8.0	13.0	13.0	9.2	14.0	15.3	9.0	13.0	13.0	13.0	15.8	13.0	17.9	21.0
17	11.0	6.0	7.2	7.7	5.9	6.0	8.4	2.0	11.0	10.0	11.0	10.0	8.4	14.8	4.0	12.0	8.0	7.2	12.0	5.0	8.0	9.8	8.0	11.5	10.0	14.8	10.0	15.0	20.0	
18	13.1	6.6	3.0	5.3	6.6	2.5	12.5	11.5	10.0	15.0	6.2	12.0	8.0	15.0	6.2	12.0	8.0	7.2	12.0	8.0	13.0	12.4	8.0	15.5	12.0	14.5	9.0	16.8	19.0	
19	14.8	9.6	9.0	12.0	11.2	8.0	15.0	18.5	12.5	2.0	7.5	7.0	6.0	5.0	2.0	10.0	6.0	3.9	9.0	2.4	11.0	9.8	7.0	9.0	7.0	7.0	7.0	10.8	20.5	
20	5.9	3.5	10.0	5.0	3.0	2.8	6.2	2.0	7.5	2.0	7.5	7.0	6.0	6.0	1.7	6.0	6.0	2.6	8.0	2.0	5.5	7.0	3.0	8.0	8.0	6.5	7.0	14.0	20.0	
21	6.6	5.0	8.3	7.3	4.1	2.8	8.0	1.5	6.0	1.5	6.0	6.5	6.0	6.0	1.7	6.0	6.0	4.3	8.0	2.9	7.0	7.5	4.0	11.5	8.0	10.0	8.0	14.4	21.8	
22	8.2	6.0	11.2	8.7	5.9	9.0	10.0	3.0	5.5	3.0	5.5	7.0	6.8	6.0	3.2	8.0	5.5	4.3	8.0	2.9	7.0	7.5	3.0	11.0	11.0	10.0	7.0	16.0	22.0	
23	9.1	6.5	8.3	7.3	6.3	7.3	4.5	5.0	9.0	4.5	9.0	12.0	5.2	7.4	3.2	10.0	6.0	5.0	12.0	6.4	7.0	12.3	3.0	11.0	11.0	10.0	7.0	13.4	17.5	
24	9.1	6.0	11.0	8.6	5.8	6.5	10.0	4.5	14.0	4.5	14.0	13.0	11.0	12.4	3.0	14.0	10.0	9.4	13.0	9.5	12.5	14.6	5.0	15.0	12.0	15.0	12.0	17.6	21.0	
25	9.8	6.0	10.0	7.0	9.0	9.0	9.0	6.2	11.0	6.2	11.0	12.5	12.0	9.4	8.0	10.0	9.0	7.3	13.0	9.2	14.5	14.4	6.0	11.0	13.0	12.2	11.0	19.5	22.0	
26	8.7	6.0	10.7	8.2	6.9	6.4	9.6	5.0	5.0	5.0	8.0	11.0	10.0	10.6	7.0	10.0	9.5	8.0	12.0	6.2	11.5	11.5	7.0	12.0	9.0	12.8	11.0	13.5	22.0	
27	21	7.1	7.5	8.5	9.0	6.4	6.5	5.0	10.5	5.0	11.0	12.0	11.0	7.6	6.7	11.0	9.0	8.2	10.0	5.6	12.0	11.5	5.0	9.2	9.0	12.0	10.0	13.0	18.5	
28	8.6	7.0	10.0	8.4	7.0	7.0	10.0	5.0	8.0	11.0	9.5	6.0	6.0	6.0	6.7	12.0	7.0	3.0	9.0	4.5	11.5	10.5	4.0	10.0	9.0	12.5	11.0	13.4	17.5	
29	8.0	6.5	9.2	6.4	4.9	5.0	7.6	2.8	9.5	10.0	6.8	5.0	5.0	4.2	7.5	6.0	7.5	6.0	8.2	4.5	8.0	8.5	2.0	10.2	9.0	12.5	8.0	13.6	19.0	
30	3.0	2.5	6.8	5.4	2.3	0.1	4.0	1.0	4.0	1.0	6.0	10.0	3.2	3.4	0.2	5.0	1.0	2.4	9.0	3.7	7.0	6.3	2.0	5.0	7.0	6.2	8.0	10.6	19.0	
Mois.	10.6	8.5	11.7	10.7	8.3	9.7	11.7	7.1	12.6	12.9	11.5	13.0	8.1	12.7	9.9	9.5	9.5	9.5	12.4	8.1	12.4	13.5	7.3	13.1	12.4	14.3	12.0	17.1	21.1	

État du ciel en novembre 1866. — ☉ signifie beau temps; ☁ signifiéciel demi-couvert; ● ciel couvert; P pluie; N neige; ⊕ orage.

JOURS DU MOIS.	AGE DE LA LUNE	LILLE.	HENDECOURT.	CLEMONT.	SOISSONS.	MÉTZ.	ICHTRATZHE M.	PARIS.	ST-SAVÈRE.	SAINT-DIE.	GRAND-JOUAN.	ELOIS.	TOURS.	CHATELON-S-L.	NANTES.	LA CHATRE.	BOURG.	LAVALADE.	LE PEY.	BORDEAUX.	BEAUME.	BERTHAUD.	ROUSSON.	NÉCESSÉ.	MONTPELLIER.	EMIGNOLES.	PERPIGNAN.	ALGER.		
1	24	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁		
2	25	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
3	26	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
4	27	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
5	28	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
6	29	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
7	30	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
8	1	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
9	2	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
10	3	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
11	4	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
12	5	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
13	6	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
14	7	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
15	8	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
16	9	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
17	10	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
18	11	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
19	12	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
20	13	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
21	14	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
22	15	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
23	16	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
24	17	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
25	18	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
26	19	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
27	20	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
28	21	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
29	22	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
30	23	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
31	24	☉	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	
J.	☉	1	0	0	3	0	2	7	10	2	8	6	6	1	9	8	10	13	4	4	18	10	25	14	3	17	22	8	13	
J.	☉	17	23	16	10	11	10	12	14	14	16	14	10	25	18	12	9	13	6	12	1	5	4	7	27	7	4	20	12	
J.	☉	12	7	14	17	19	18	11	6	14	6	12	16	4	3	10	11	11	15	1	15	4	9	7	6	4	2	5	5	
J.	☉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J.	☉	22	43	14	14	19	12	16	7	20	15	21	10	23	16	14	11	12	11	11	11	12	1	0	3	3	4	5	8	

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 12 décembre :

Pendant le mois de novembre qui vient de s'écouler, la température a été très-douce; nous n'avons eu que 5 jours de petite gelée, les 18, 20, 21, 29 et 30. J'ai compté 11 jours de pluie, mais ces pluies ont été très-peu abondantes. Les vents se sont constamment maintenus entre le N. et l'O.

M. Alexis Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 2 décembre :

J'ai recueilli 62^{mill}.2 dans ma cour. Pluie les 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26 et 27. Grésil ou même petite grêle le 17, à 1 heure un quart de l'après-midi, et le 23, à 7 heures du soir; cette dernière a donné 0^{mill}.4 d'eau. Mouches de neige le 18. Brouillard les 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 22, 23 et 25; il a été très-intense et a généralement duré tout le jour, surtout au commencement du mois. Le 1^{er}, vers 7 heures 40 min. du soir, bolide magnifique. Le mauvais temps m'a empêché d'observer les étoiles filantes du 11 au 14. La température a présenté deux inversions remarquables. Le 18, après un premier maximum de 6^o.0 dans le jour, le thermomètre a remonté et donné un second maximum de 7^o.2 dans la nuit, dont je n'ai pas pu déterminer le minimum. Le 23, premier maximum de 3^o.0 seulement dans le jour, et second maximum de 7^o.8 la nuit suivante.

La moyenne de la température a été en novembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
9 heures du matin.....	5 ^o .2	6 ^o .0	9 heures du soir.....	5 ^o .4	5 ^o .7
Midi.....	7.0	7.7	Maximum moyens.....	8.3	9.1
4 heures du soir.....	6.7	6.9	Minimum moyens.....	3.4	4.3
Maxim. abs. dep. 21 ans..	18 ^o .7 le 4, en 1859.		Minim. abs. dep. 21 ans..	9 ^o .2 le 30, en 1849.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en novembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
	Millim.	Millim.		Millim.	Millim.
9 heures du matin.....	740.65	742.74	4 heures du soir.....	739.85	741.76
Midi.....	740.25	742.19	9 heures du soir.....	740.46	742.51
Maxim. abs. dep. 21 ans..	755 ^{mill} .67 le 10, en 1859.		Minim. abs. dep. 21 ans..	718 ^{mill} .27 le 15, en 1864.	

La moyenne de l'humidité relative a été en novembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
9 heures du matin.....	85	83	4 heures du soir.....	81	81
Midi.....	78	80	9 heures du soir.....	85	85

Quant au maximum et au minimum de l'eau tombée et de l'eau évaporée depuis 21 ans, ils ont été en novembre :

	Millim.	Millim.
Maxim. de l'eau tombée...	102.5 en 1858	Maxim. de l'eau évaporée... 42.0 en 1850
Minim. — ...	19.0 en 1855	Minim. — ... 1.0 en 1854

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 3 décembre :

Le temps a continué d'être beau jusqu'au 9 novembre; à partir du 10 la pluie a commencé; nous avons eu 12 jours de pluie jusqu'au 18 inclus, qui ont fourni au pluviomètre 40 mill. 75; ces pluies continues ont été faibles puisque la moyenne générale du mois de novembre, pendant les 16 dernières années, a été de 78 mill. 86. Il y a eu trois gelées, les 21, 22 et 30; la plus forte, le 22, a été de 2^o.50; le maximum de la température, le 2, a été de 17^o.60, et la moyenne du mois de 10^o.375, tandis que la moyenne générale de ce mois, à Beyrie, n'est que de 9^o.167. Le vent du sud-ouest amène toujours la pluie dans cette contrée, et le nord-est a amené les gelées du 21 et du 22 du mois.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 8 décembre :

Les rigueurs de l'automne se sont fait vivement sentir pendant deux ou trois jours;

mais la température a été élevée pendant le restant du mois ; aussi le mercure ne s'est pas sensiblement abaissé au-dessous de la moyenne ordinaire.

M. le D^r Piffard écrit de Brignoles (Var), le 4 décembre :

Je ne parlerai pas du singulier phénomène météorologique des étoiles filantes ; je me bornerai à signaler le vent impétueux du N. O. , véritable ouragan qui lui a succédé le 14. Les vents, à partir de cette époque, ont régné bon nombre de jours sans cesser avec une certaine violence. Dans la nuit du 20 au 30, un orage de neige a éclaté sur une étendue d'une vingtaine de kilomètres, à douze kilomètres ouest de notre ville. La neige pendant quelques jours a couronné le sommet des montagnes. Le baromètre a eu d'assez fréquentes variations entre 747 et 761 millimètres.

M. Hipp. Trénel écrit de Septème (Isère), le 16 décembre :

Du 17 au 22 novembre, le vent du nord nous a amené un abaissement du thermomètre, et dans la nuit du 21 au 22, 4 degrés au-dessus de zéro. Du 23 au 30 alternativement, vent du nord et du sud avec pluies légères. Le 1^{er} décembre abaissement du thermomètre à — 3 degrés, puis du 2 au 10, vent du sud avec pluie et une moyenne de 14 degrés de chaleur ; du 11 jusqu'à ce jour, vent d'ouest, pluie continue qui menace de durer, même température douce et baromètre à variable.

Les pluies ont été fréquentes dans presque toute la France, le sud-est seul en a été presque exempt : Ces chutes d'eau nombreuses ont donné en plusieurs endroits des quantités considérables à l'udomètre ; mais en général l'eau recueillie reste à peu près égale à la quantité moyenne ordinaire. L'évaporation a été plus faible qu'à la pluie reçue.

	Eau tombée millim.	Eau évaporée millim.		Eau tombée millim.	Eau évaporée millim.
Lille	74.94	28.78	Nantes	36.00	42.00
Paris	31.25	34.01	Bordeaux	54.40	28.00
Dijon	57.00	11.00	Alger	65.70	69.40

En résumé, le mois de novembre n'annonce pas un hiver rigoureux. Il y a eu peu de neige, mais de fréquents et épais brouillards, avec 6 à 8 jours de gelée en moyenne. Les vents dominants ont soufflé du nord et de l'ouest. Le ciel a été presque constamment couvert dans tout le nord de la France.

J.-A. BARRAL.

SEANCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE.

M. Robinet a offert à la Société le cinquième rapport de la commission des logements insalubres du département de la Seine, dont il a l'honneur d'être membre ; il a fait remarquer que ce compte rendu pourra, en plusieurs points, intéresser ses collègues, et notamment en ce qui touche la ventilation des fosses d'aisances et la conservation des matières fécales. Divers systèmes sont simultanément expérimentés dans les écoles publiques du département, les uns installés à nouveau dans les constructions neuves, les autres comme amélioration dans les bâtiments anciens. On ne saurait déterminer encore celui qui paraît le plus efficace et en même temps le plus économique.

M. le président Chevreul a remarqué avec plaisir l'importance attribuée à juste

titre à cette question. Son ami, feu M. Ampère, inspecteur général de l'instruction publique, ne manquait jamais, dans ses tournées, de faire constater l'état de propreté et la disposition de ces lieux qu'il appelait le thermomètre de la civilisation.

M. Robinet donne de nouveaux renseignements sur la dérivation des eaux de la Vanne. Ce n'est pas cette rivière même que l'administration municipale a acquise pour l'amener tout entière à Paris, mais bien seulement quelques sources qui se trouvent dans un marais, en dessous du premier tiers environ du parcours de la véritable source. La ville de Paris a acheté un moulin à blé situé sur la Vanne et qui servira désormais à élever l'eau de quelques-unes de ces sources, à un niveau tel qu'un aqueduc puisse les conduire sur les hauteurs de Montrouge. Les sources acquises convertissaient en marais une partie de la vallée, et leur suppression rendra à la culture une certaine superficie d'excellentes terrés.

Au commencement de la séance du 21, M. Payen informe la Société que l'un des ouvriers de M. Champonnois a trouvé, par hasard, un moyen fort simple de débarrasser les lames de la râpe à betteraves des incrustations dont nous avons parlé plus haut. Ce moyen consiste à jeter de temps en temps dans la cavité interne de l'instrument des cendres chaudes ou quelques morceaux de coke en ignition ; l'élévation de température provoque le retrait de la matière incrustante, en grande partie composée de tissus organiques, et qui se détache alors d'elle-même, sans qu'on ait besoin d'en démonter les lames. Cette indication pourra être fort utile aux agriculteurs qui emploient la râpe dans leurs fabriques de sucre ou d'alcool.

M. Florent Prévost donne lecture d'un mémoire sur la conservation des oiseaux de proie nocturnes, dans l'intérêt de l'agriculture. Il a observé, en effet, que le hibou et la chouette consomment, pour se nourrir, une grande quantité de mulots et de campagnols ; le chat-huant et l'orfraie, de rats et de souris ; la petite chevêche et le scops, d'insectes de toutes sortes. Tous ces oiseaux, en général, détruisent les noctuelles (du blé) et les hannetons, et délivrent les cultures et les récoltes de leurs plus dangereux ennemis. Il serait donc urgent de veiller à la conservation de ces espèces que les enfants poursuivent par instinct de destruction et que les chasseurs tuent par désœuvrement.

M. Gareau fait ensuite une communication verbale fort intéressante sur l'agriculture de l'île anglaise de Jersey, et s'occupe particulièrement de la nature du sol et des engrais, du capital foncier et d'exploitation, et enfin de l'organisation du crédit.

M. de Lavergne, en 1854, et nous-même en 1859¹, avions déjà signalé plusieurs de ces particularités. On sait que le sol de l'île est granitique, et qu'on y cultive pourtant le sainfoin ; la fécondité du territoire, non-seulement s'entretient, mais encore s'accroît. M. Gareau l'attribue surtout à l'emploi des varechs verts ou incinérés. Mais il a été étonné de voir que le varech de printemps se vend quatre fois plus cher que celui d'automne ; leur composition chimique serait-elle différente ? C'est ce que nous apprendront les analyses chimiques dont M. Barral a bien voulu se charger. Mais il pourrait y avoir là aussi une question de débouché, le varech étant plus recherché, plus demandé pour les semailles de printemps, époque où sa récolte est plus difficile et moins abondante. Ce que peut, dès à présent, affirmer M. Barral, c'est que tous les varechs contiennent une notable proportion de chaux.

Nous avons constaté déjà, dans l'île, en 1853, des rentes locatives de 500 et 700 francs par hectare ; ce chiffre s'est encore élevé, d'après M. Gareau, jusqu'à 8 et 900 francs exceptionnellement, et jusqu'à 400 francs en moyenne. Les plus grandes fermes ont 12 à 15 hectares de superficie, et entretiennent le plus ordinairement deux têtes de bétail par hectare, ce qui donne une idée, à la fois, de la richesse du sol, de l'intensité de la culture et du capital qui lui est consacré.

1. Essai sur l'état présent de l'agriculture en Europe, à propos de l'exposition universelle. — Compte rendu d'un voyage fait en 1853 à l'île de Jersey. — Voir *Annales de l'agriculture française*. — Paris, chez Mme Vve Bouchard-Huzard, 1859.

M. Gareau n'a pas vu sans étonnement, sur une île de 16,000 hectares environ de superficie et peuplée de 50,000 habitants, soixante-treize banques d'émission dans la capitale, fonctionnant en même temps comme banques de prêt et de dépôt. Ces banques sont fondées par des associations paroissiales, par des quartiers de la ville, par des particuliers; elles émettent du papier ayant cours amiable, et le plus grand nombre sont à responsabilité limitée. Les simples particuliers peuvent émettre aussi de ces billets à vue et au porteur pour des entreprises privées, pour la fondation d'une industrie, la construction d'un moulin, etc. Un quartier de la ville frappe des billets pour l'édification d'une église ou d'une fontaine, etc. M. Gareau a rapporté trente-sept de ces billets qu'il fait passer sous les yeux du bureau.

MM. de Lavergne et Wolowski prient M. Gareau de vouloir bien donner quelques explications sur le mécanisme et le fonctionnement de ces banques. La plus grande partie de ces renseignements se trouvent contenus dans une brochure en anglais, publiée par M. Lecornu, vice-président de la Société d'agriculture de Jersey, brochure que M. Moll propose de faire traduire pour qu'elle puisse être étudiée, ainsi que la communication de M. Gareau, par la section d'économie et de législation rurales.

M. Robinet entretient la Société d'un fait important eu égard à l'hygiène de l'homme et des animaux. On avait observé à Lille, dans ces derniers temps, des cas de plus en plus nombreux du ténia chez l'homme. L'administration s'en est émue, et a nommé une commission qui, à la suite d'une enquête, a fait un rapport, d'où sont sortis les faits suivants. Jusqu'à l'année dernière, Lille s'approvisionnait de porcs dans les Flandres Belges et la Hollande, pays renommés par la propreté proverbiale de leurs habitants. Là, l'engrais humain est soigneusement recueilli, les étables à porcs sont minutieusement nettoyées, la ladrerie est très-rare. Depuis l'invasion du typhus, depuis que l'importation du bétail est prohibée, Lille s'est approvisionnée de porcs dans le centre de la France, où les engrais humains sont abandonnés aux environs des fermes, le long des chemins ou dans les champs, et où les porcheries ne sont, trop souvent, que des cloaques fangeux. Or, on sait que le cysticerque ladrique ingéré par l'homme avec la viande du porc, se transforme dans l'organisme en ténia, et que, réciproquement, le ténia de l'homme introduit dans l'estomac du porc s'y transforme en cysticerque. Grande leçon d'hygiène et de zootechnie pour les Berrichons, les Limousins, les Solognots, les Beaucerons, *et tutti quanti*, bien que le rapport n'ait voulu nommer personne.

Enfin, M. Magne communique à la Société une carte du département d'Eure-et-Loir sur laquelle des teintes diverses indiquent les circonscriptions naturelles de la production et de l'élevage du cheval percheron. Le conseil général du département avait ouvert un Concours sur cette question de production de la race indigène; trois mémoires ont été présentés, mais le Concours a été prorogé en y maintenant les trois concurrents. C'est la carte, fort intéressante, dressée par l'un d'eux, que l'honorable membre présente à ses collègues.

A. GOBIN.

POMMES DE TERRE DE NORVÈGE.

Nous avons promis de remettre aux agriculteurs qui nous en feraient la demande, des pommes de terre de Norvège dès que nous recevrons le chargement que nous avons demandé, mais sur lequel il ne faut pas compter avant la première quinzaine de février, à raison de l'état de la mer du Nord d'ici à cette époque. Nous donnons accusé de réception des demandes à tous ceux qui se sont adressés soit à nous, soit à M. Barral. Voici les noms de ces agriculteurs :

MM. Vicomte de Roquefeuil; — Abbé Auquetil; — Comte de Beaurepaire; — Pachot; — Gautier Webre, p. Société d'agricult. (Ardennes); — E. Ollitrait; — Ch. Simier; — Mercier; — Dervieu; — Legrand; — Fouache-Lesueur; — Coignet; — de Kerjégu; — Marie de la Condamine; — Lecornué; — Leroy (de Nantes); — Félix Blaize; — Lhotte (de Vervins), — Le maréchal Vaillant (par M. l'abbé Moignot); — Société d'agriculture de la Lozère; — de Wassonval; — Huet (de Metz); — Société d'agriculture de Pontoise; — A. de Gasparin; — De Mot frère; — comte de Fontenay; — comte de Charnacé; — Frère Marie Hugues; — Hourier; — Comice agricole d'Orléans; — Bousset fils; — Paulin Gillon; — Comice agricole de Carpentras; — comte de Laferrière; — Ubbé de Foresta (Société d'agriculture des Basses-Alpes); — Mutel; — D^r Amenille; — Demaizière; — Laurent; — François Améye; — D Nuttier; — vicomte Ch. de Jeans; — Yves Bélec; — marquis de Turin; — Thomasset; — duc de Périgord; — prince Challais-Périgord; — Abel la Prade; — E. Boissier; A. Mouezy; — Gast; — Dauverné — Gustave Hamoir; — vicomte de Pruines; — H. Eschard; — H. Lelouis; — E. de la Barthe; — Danis; — Febvrel; — de la Veyrie; — Faucher; — E. de Villaines; — comte de Grefullhes; — Paul Kruidt; — F. des Garets; — Nobilet; — de Gaulme; — A. Mérilhou; — Alf. Bonnefoix; — Bezancourt; — Saint-Quentin; — Vigier; — Champigneulle; — Paszkiéwicz; — Thimont père; — Schattenmann; — Henry Parrot; — Rieffel, de Grand-Jouan; — H. Mezugou; — Levasseur; — le maire de Cosne; — Noirpoudre de Seravigney; — de la Feuchais; — André (de Metz); — Belin, de Seine-et-Marne; — Hapra; — comte Benoist-d'Azy; — Gallicher-Gohin; — comte de Pazzi; — de Villeneuve; — Paul Dubarry; — Urban; — Marcille; — Mansord; — Chaubat aîné; — comte de Lambel; — Bruchard; — Ratez; — E. Mercier; — F. Caput; — comte de la Fare; — Petey; — Delcourt; — Société d'agriculture du Puy; — Demortier; — Léon Monneret; — Dubor jeune; — Société d'agriculture du Puy; — François Turlat; — Rochard; — Ern. Leroy; — Gorse.

Il sera donné avis, par la voie du *Journal de l'agriculture*, de l'arrivée du chargement; et avant toute expédition particulière, chacun sera informé directement du *prix de revient* de l'hectolitre et des 100 kilog.

F. ROHART.

CONCOURS DE VOLAILLES GRASSES, DE FROMAGES ET DE BEURRES

Dans notre dernier numéro nous avons donné (tome II de 1866, page 524), un aperçu de la solennité intéressante qui a eu lieu dans la dernière quinzaine, au Palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées. C'est pour la troisième fois que ce Palais abrite, au milieu de décembre, une exposition des produits de basses-cours de nos fermes. En parlant ainsi nous généralisons peut-être un peu, en ce sens que les volailles, les fromages et les beurres ont seuls été appelés. On pourrait certainement convoquer utilement beaucoup d'autres produits faits par les ménagères de nos campagnes ou par les industries importantes qui se chargent de préparer les matières alimentaires, ainsi : les conserves, les pruneaux du Midi, la charenterie, la confiserie, etc., présenteraient un concours qui, à cette époque de l'année, aurait certainement de l'importance et rendrait des services. Déjà, du reste, un charentier de Paris a été admis à meubler, avec ses produits variés, quelques-unes des tablettes des salles de l'Exposition, qui autrement seraient restées inoccupées. Cette année, en effet, il y a eu moins de volailles que l'an dernier, comme le prouve la statistique que nous avons publiée. Le concours des fromages, en revanche, a été peut-être

plus beau. Quant aux beurres et aux instruments employés dans les exploitations rurales pour préparer soit les beurres, soit les fromages, ils forment une partie nouvelle d'une solennité à laquelle le public parisien commence à s'habituer. Les 18 et 19 décembre, de longues files de voitures ont amené au Palais de l'Industrie une foule de visiteurs de toutes classes. Le 20, tout ce qui n'avait pas été acheté à l'amiable dans les deux jours précédents a été vendu aux enchères publiques. Les ventes se sont, à ce qu'il paraît, très-bien faites. Les exposants ont eu le double avantage de tirer de bons prix de leurs produits, outre que beaucoup ont obtenu des médailles et des primes d'argent. Ce concours a, en effet, le double caractère de constituer une sorte de foire et de faire connaître les meilleurs producteurs.

La palme a été, cette année, parmi les volailles; décernée aux dindons. C'est M. Fleury, éleveur à Gambais (Seine-et-Oise), qui a remporté le prix d'honneur de tout le concours, pour un très-beau lot de quatre dindons. Le jury s'est ainsi débarrassé d'une grande difficulté. C'étaient, en effet, les poulardes de la Bresse, de La Flèche, de Houdan, de Crèvecœur ou de Normandie qui se disputaient la victoire. Une fois la Bresse l'avait emporté, une autre fois ç'avait été Maine-et-Loire; fallait-il passer à une autre race. Les dindons ont mis tous les concurrents d'accord. Sans doute les oies, l'an prochain, seront chargées d'équilibrer les prétentions des nombreux exposants.

Le concours avait été très-bien organisé par M. Porlier, commissaire-général, qui a une très-grande habitude, comme on le sait, de ces sortes de solennités. Le jury chargé d'apprécier les volailles grasses était ainsi composé :

MM. le comte Le Hon (Léopold), député au Corps législatif (Ain), président; Boitel, inspecteur général de l'agriculture; Dubost, propriétaire-agriculteur, à Bourg (Ain); Petit, propriétaire-agriculteur, à Louhans (Saône-et-Loire); Simier, propriétaire-agriculteur, à la Suze (Sarthe); Beurnier, maire de Gambais (Seine-et-Oise); Jambon, propriétaire-agriculteur à Bourg (Ain); Reynal, professeur à l'École impériale vétérinaire d'Alfort; Griard, approvisionneur en volailles, à Paris; Mayer-Pâté, marchand de comestibles, à Paris; Wagner, marchand de comestibles, à Lyon (Rhône); Foulon, propriétaire-agriculteur, à Dreux (Eure-et-Loir).

Les prix pour les volailles ont été décernés dans l'ordre suivant :

1^{re} catégorie. *Race de la Bresse.* — 1^{re} division. Variété de l'arrondissement de Bourg (Ain). — 1^{re} section. *Chapons.* 1^{er} prix : Médaille d'or, M. Blanc, à Bény (Ain); 2^e, médaille d'argent, M. Chambard (Alexandre), à Villemotier (Ain); 3^e, médaille de bronze, M. Gergondet, à Treffort (Ain); 4^e, médaille de bronze, M. Jugnon, à Bény (Ain); 5^e, médaille de bronze, M. Girod, à Attignat (Ain); 6^e, médaille de bronze, M. Poncet, à Bény (Ain); 7^e, médaille de bronze, M. Perret, à Villemotier (Ain); mentions honorables, M. Guichardon, à Bény (Ain); M. Guillermin, à Villemotier (Ain); M. Bouveyron, à Treffort (Ain). — 2^e section. *Poulardes.* 1^{er} prix : médaille d'or, M. Poncet; 2^e, médaille d'argent, M. Chévat, à Bény (Ain); 3^e médaille de bronze, M. Jugnon; 4^e, médaille de bronze, M. Guichardon; 5^e, médaille de bronze, M. Gergondet; 6^e, médaille de bronze, M. Favier, à Villemotier (Ain); 7^e, médaille de bronze, M. Morand, à Bény (Ain); mentions honorables, M. Chambard (Alexandre); M. Blanc; Mme Robin, à Attignat (Ain); M. Sève, à Bény (Ain). — 2^e division. Variété de Louhans (Saône-et-Loire). — 1^{re} section. *Chapons.* 1^{er} prix : médaille d'or, M. Puget,

à Frontenaud (Saône-et-Loire); 2^e, médaille d'argent, M. Prabel, à Frontenaud, 3^e, médaille de bronze, Mme Pillard, au Miroir (Saône-et-Loire); mention honorable, Mme Villancher, au Miroir. — 2^e section. *Poulardes*. 1^{er} prix : médaille d'or, Mme Villaucher; 2^e, médaille d'argent, M. Prabel; 3^e, médaille de bronze; M. Domp martin, au Miroir (Saône-et-Loire).

2^e catégorie. — *Race de la Flèche*. 1^{er} section. *Chapons*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Foulard (Pierre) fils, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); médaille d'argent, M. Corbin père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 3^e, médaille de bronze, M. Foulard (Auguste), à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe). — 2^e section. *Poulardes*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Desjardins (Auguste) père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 2^e, médaille d'argent, M. Foulard (Auguste); 3^e, médaille de bronze, M. Corbin fils, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 4^e médaille de bronze, M. Foulard (Joseph) père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 5^e, médaille de bronze, M. Moreau, au Bailleul (Sarthe); 6^e, médaille de bronze, M. Lusson (René); à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 7^e, médaille de bronze, M. Leroy père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 8^e, médaille de bronze, M. Desjardins (Baptiste) père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 9^e, médaille de bronze, Mme Drouault, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); 10^e, médaille de bronze, Mme Aillerot, à la Flèche (Sarthe); mentions honorables : M. Corbin père, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); M. Buvron, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); M. Coubard, à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe); M. Leroy (Charles), à Villaines-sous-Malicorne (Sarthe).

3^e catégorie. *Race de Houdan*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Anceaume, à Gambais (Seine-et-Oise); 2^e, médaille d'argent, M. Fleury, à Gambais (Seine-et-Oise); 3^e, médaille de bronze, M. Penelle, à Mitinville (Seine-et-Oise); 4^e, médaille de bronze, M. Savary, à Gros-Rouvres (Seine-et-Oise); mentions honorables : M. Pisson, à Saint-Lubin-de-la-Haye (Eure-et-Loir); M. Fremineau, à Gambais (Seine-et-Oise).

4^e catégorie. *Race de Crèvecœur*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. (P.) Foulard fils; 2^e, médaille d'argent, M. Corbin père; 3^e, médaille de bronze, M. (A.) Foulard.

5^e catégorie. *Races normandes*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Leblanc (Jean-Baptiste), à Saint-Amand (Manche); 2^e, médaille d'argent, M. Yvon, au Bénv-Bocage (Calvados); 3^e, médaille de bronze, M. Leblanc (Olivier), à Saint-Amand (Manche); mention honorable : M. Hubert, à Mont-Bertrand (Calvados).

6^e catégorie. *Races diverses non classées ci-dessus*. 1^{er} prix : médaille d'or, Mme Gréard, à Vert (Eure-et-Loir); 2^e, médaille d'argent, M. Gaubert, à Saint-Georges-sur-Eure (Eure-et-Loir); 3^e, médaille de bronze, M. Gilleron, à Épône (Seine-et-Oise); 4^e, médaille de bronze, M. Deschamps, à Behoust (Seine-et-Oise); 5^e, médaille de bronze, Mme Aillerot; 6^e, médaille de bronze, M. Fleury; mentions honorables : M. Raveneau, à Crécy-Couvé (Eure-et-Loir); M. Savary.

7^e catégorie. *Dindons*. — 1^{er} section. *Mâles*. 1^{er} prix, médaille d'or, M. Fleury, à Gambais (Seine-et-Oise); 2^e, médaille d'argent, M. Bertot, à Prunay-le-Temple (Seine-et-Oise); 3^e, médaille de bronze, M. Gilleron; 4^e, médaille de bronze, M. Pisson; 5^e, médaille de bronze, M. Boulland, à Magnanville (Seine-et-Oise); 6^e, médaille de bronze, M. Anceaume. Mentions honorables. M. Blondeau, à Boutigny (Eure-et-Loir); M. Lemerle, à la Chevrolière (Loire-Inférieure); M. Savary. — 2^e section. *Femelles*. 1^{er} prix, médaille d'or, Mme la comtesse de Belbeuf, à Belbeuf (Seine-Inférieure); 2^e, médaille d'argent, M. Fleury; 3^e, médaille de bronze, M. Boulland; 4^e, médaille de bronze, M. Bertot; 5^e, M. Gilleron. Mentions honorables. M. Savary; M. Barbé, à Septeuil (Seine-et-Oise); M. Labouilhe, à Villefranche-de-Lauragais (Haute-Garonne).

8^e catégorie. *Canards*. — 1^{er} division. Animaux pour la broche. 1^{er} prix, médaille d'or, Mme Lefroid, avenue de la Motte-Piquet, n^o 57 (Paris); 2^e, médaille d'argent, M. Vauquelin, à Mesnil-sous-Jumièges (Seine-Inférieure); 3^e, médaille de bronze, M. Fleury; 4^e, médaille de bronze, Mme Manceau, à Chartres

(Eure-et-Loir); 5^e, médaille de bronze, M. Daries, à Auch (Gers); 6^e, médaille de bronze, M. Dauny, à Veigné (Indre-et-Loire) Mentions honorables. Mme Hulin, à Mesnil-sous-Jumièges (Seine-Inférieure); Mme Lefroid; M. Beauvais, à Avrolles (Yonne); M. Vauquelin; Mme Manceau. — 2^e division. Animaux utilisés pour la production des foies gras. — 1^{er} prix, médaille d'or, Mme de Remusat, à Laffite (Haute-Garonne); 2^e, médaille d'argent, M. Labouilhe; 3^e, médaille de bronze, Mme la comtesse de Preissac, à Verdun-sur-Garonne (Tarn-et-Garonne). Mentions honorables. Mme Gantier, à Cazères (Haute-Garonne); M. Daries.

9^e catégorie. Oies. — 1^{re} division. Animaux pour la broche. 1^{er} prix, M. le baron Leguay, à Valframbert (Orne); 2^e, médaille d'argent, M. de Monts, à Bellegarde (Gers); 3^e, médaille de bronze, Mme Prempain et son fils, à Almenèches (Orne); 4^e, médaille de bronze, M. Labouilhe; 5^e, médaille de bronze, M. Jouin, à Sablé (Sarthe); 6^e, médaille de bronze, M. Drouet, à Saulces-Monclin (Ardennes); 7^e, médaille de bronze, M. Daries; 8^e, médaille de bronze, M. Guedon, à Sablé (Sarthe); 9^e, médaille de bronze, M. Pichon, à Sablé (Sarthe); 10^e, médaille de bronze, M. Bernard fils, à Bourdelles (Gironde). Mentions honorables. M. le baron Leguay; M. de Monts; M. Beauvais; M. Daries. — 2^e division. Animaux utilisés pour la production des foies gras. 2^e prix, médaille d'argent, Mme la comtesse de Preissac.

10^e catégorie. Pigeons 2^e prix, médaille d'argent, M. Gilleron; 3^e, médaille de bronze, M. Savary. Mentions honorables. M. Gilleron; M. Frémineau.

11^e catégorie. Pintades et autres oiseaux de basse-cour. 2^e prix, médaille d'argent, M. Penelle; 3^e, médaille de bronze, Mme Vergé. Mention honorable, M. Penelle.

Prix d'honneur. — Médaille d'or, grand module, M. Fleury, pour le dindon ayant remporté le 1^{er} prix des mâles de la 7^e catégorie.

Le Jury chargé d'apprécier les fromages, les beurres et les instruments pour la fabrication de ces produits était ainsi composé :

MM. Chambellant, inspecteur général de l'agriculture, président, H. de Rath, président de l'Association agricole de la Province Rhénane, membre du Conseil royal d'agriculture de Prusse; Warhaneck, fabricant à Strassniz (Moravie) et à Vienne (Autriche); Dirk Rudolph Gevers Deijnoot, secrétaire de la société agricole de Hollande; Dilloz (Édouard), député au Corps législatif (Jura); Girod (de l'Ain), député au Corps législatif (Ain); Maissiat (Jacques), membres du Conseil général de l'Ain; Dollez, inspecteur général des halles et marchés; Rebours-Guizelin, fabricant de conserves alimentaires, à Paris; Zéliniski, directeur de la vacherie impériale de Corbon (Calvados); Bousson, propriétaire agriculteur, près Poligny (Jura); Haran, maire de Bernay, près Rozoy (Seine-et-Marne); E. Briand, propriétaire agriculteur, à Poutchardon (Orne); Mayrand, propriétaire agriculteur, à Laguiole (Aveyron); Morière, inspecteur de l'Association normande (Calvados).

Ce jury a dû nécessairement se diviser en plusieurs sections; car, par exemple, on comptait plus de 700 à 800 fromages, et le tout a dû être dégusté en deux jours. La victoire a été remportée par le fromage de Gruyère. D'une manière générale on peut dire que les fromages français ont été jugés supérieurs à ceux de provenance étrangère.

Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant. Cette liste étendue montre suffisamment la variété et l'importance du concours.

Exposants étrangers. — Gouda. Médaille d'or, M. P.-J. Van Tueninbrœk, à Amsterdam (Hollande); médaille d'argent, M. Wernink, à Gouda (Hollande); médaille de bronze, M. P.-J. Van Tueninbrœk. — Edam. Médaille

d'or, M. Vander Chys, à Delft (Hollande); médaille d'argent, M. Bultman, à Haarlemmermeer (Nord-Hollande); médaille de bronze, M. P.-J. Van Tueninbræk; mention très-honorable, M. Vander Chys. — *Hollande divers*. Médaille d'argent, M. P.-J. Van Tueninbræk. — *Leide*. Médaille d'argent, M. Jean Van der Meiden, à Loosduinen (Hollande); médaille de bronze, M. P.-J. Van Tueninbræk. — *Gruyères*. Médaille d'or, M. Schnetzer, à Kempten (Bavière); médailles d'argent, M. Ecquey, à Fribourg (Suisse), M. Martin, à Verrières (Suisse); médailles de bronze, M. Gerber, à Thoun (Suisse), M. Olsen, à Vilygaad (Danemark). — *Façon gruyère*. Médaille de bronze, M. Engel, à Ulm (Wurtemberg). — *Italiens secs*. Médaille d'or, M. Ferrari, à Parme, et à Paris, rue Halévy, 4; médaille d'argent et mention honorable, MM. Gusetti et Cie, à Milan (Italie). — *Italiens gras*. Médaille d'or, M. Ferrari; médaille d'argent et mention honorable, MM. Guscetti et Cie. — *Chèvres, brebis*. Médaille d'argent, M. le comte Serenji, à Luhatschowitz (Moravie). — *Herve*. Médaille d'or et mentions honorables, M. Dessouroux, à Charneux (Belgique). — *Limbourg*. Médaille d'argent, M. Von Kriès, à Frankwitz (Prusse); mention honorable, M. Rædler, à Lindenberg (Bavière). — *Divers*. Médaille d'or, MM. Clark et fils, à Bristol (Angleterre); médaille d'argent, M. Schmidt, à Wehr (Bade); médaille de bronze, Mme Nielsen, à Sollerot (Danemark). — *Prix d'honneur*. Une médaille d'or, grand module, pour sa double qualité de fabricant et de négociant.

Exposants français producteurs. — 1^{re} division. *Fromages de pâte grasse*. *Brie*. 1^{er} prix, médaille d'or, M. Maurice, à Trilbardon (Seine-et-Marne); 2^e, médaille d'argent, M. Gibert, à Jouarre (Seine-et-Marne); médaille d'argent, M. Chatelin, à Bouillaney (Oise); 3^e, médaille de bronze, M. Thomas, à Bautheil (Seine-et-Marne); 4^e, médaille de bronze, M. Réaume, à Saint-Soupplets (Seine-et-Marne); 5^e, médaille de bronze, M. Foiret, à Aulnoy (Seine-et-Marne); 6^e, médaille de bronze, M. Bailleux (Adrien), à la Maison-du-Val (Meuse); mentions honorables, MM. Thomas, Remeuf, à Signy-Signets (Seine-et-Marne). — *Coulommiers*. 1^{er} prix, médaille d'or, M. Drevault, à Guérard (Seine et Marne); rappel de médaille d'argent, M. Decauville, à Coulommiers (Seine-et-Marne); 2^e, ex æquo, médaille d'argent, M. Magnon, à Saint-Augustin (Seine-et-Marne); M. Dessert, à Saint-Augustin (Seine-et-Marne); 3^e, médaille de bronze, M. Bailleux (Adrien); 4^e, médaille de bronze, M. Aupoix, à Pommense (Seine-et-Marne); 5^e médaille de bronze, M. Pinçon (Victor), à Mouroux (Seine-et-Marne); 6^e, médaille de bronze, M. Lanièsse (Germain), à Saint-Germain (Seine-et-Marne); mentions honorables, M. Penet, à Sancy (Seine-et-Marne); M. Duval, à Mouroux (Seine-et-Marne); mention très-honorable à l'ensemble de la catégorie dans laquelle presque tous les produits exposés ont été remarquables. — *Façon de Brie*. 1^{er} prix, médaille d'or, M. Delaville-Leroux, à Monts (Indre-et-Loire); 2^e, médaille d'argent, M. Amblard, à Vaudoy (Seine-et-Marne); 3^e, médaille de bronze, M. Gibert, à Viapres-le-Grand (Aube); 4^e, médaille de bronze, M. Sassinot, à Bautheil (Seine-et-Marne); mention honorable, M. Fontaine, à Bieuxy (Aisne). — *Camemberts*. Rappel de médaille d'or, M. Gauthier (Léon), à Camembert (Orne); 1^{er} prix, médaille d'or, Mme veuve Leuret, à Mézidon (Calvados); 2^e, médaille d'argent, M. Paynel (Jacques-Philippe), à Grand-Champ (Calvados); 3^e, médaille de bronze, M. Morice, à Lessard-le-Chêne (Calvados); 4^e, médaille de bronze, M. Julien, à Pontchardon (Orne); mentions honorables, M. Serey, à Bretteville-sur-Dives (Calvados); M. Paynel (Cyrille), au Mesnil-Mauger (Calvados); M. Sauvey, à Coupesarte (Calvados); M. Paynel (Victor), à Champosoult (Orne). — *Bondons et Malakoffs raffinés*. 1^{er} prix, médaille d'or, M. Lesecq, à Neufhâtel (Seine-Inférieure); 2^e, médaille d'argent, M. Fleury, à Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure); 3^e, médaille de bronze, MM. Merpaut et Lamy, à Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure); 4^e, médaille de bronze, M. Goust, à Bully (Seine-Inférieure); mention honorable, MM. Merpaut et Lamy précités. — *Rollots*. 1^{er} prix, médaille d'argent, M. Gaudriller, au Frétoy (Oise); 2^e, médaille de bronze,

M. Tauton, à Remaugies (Somme). — *Macquelines et Compiègne*. 1^{er} prix, médaille d'argent, M. Réghem, à Fourdrain (Aisne); 2^e, médaille de bronze, M. Fortin, à Blicourt (Oise). — *Marolles, Livarot et Pont-l'Évêque*. 1^{er} prix, médaille d'argent, M. Martinière, à Saint-Étienne (Calvados); 2^e, médaille de bronze, M. Laffilay-Baudoin, au Mesnil-Durand (Calvados). — *Langres et Vosges*. 1^{er} prix, médaille d'argent, M. Ory, à Plainfaing (Vosges); 2^e, médaille de bronze, M. Didier-Laurent, à Gerbamont (Vosges). — *Fromages divers de pâte grasse*. 1^{er} prix, médaille d'argent, M. Fontaine, à Bieuxy (Aisne); 2^e, médaille de bronze, M. Bachelet, au Port-du-Salut (Mayenne); 3^e, médaille de bronze, M. Tisserant-Bontemps, à Ménil-la-Horgne (Meuse); 4^e, médaille de bronze, Mme veuve Noury, à Villiers (Loir-et-Cher); mentions honorables, M. Heurlier, à Thury-en-Valois (Oise); M. Richet, à Soigny-en-l'Angle (Marne).

2^e division. *Fromages de pâte sèche*. — *Roquefort*. Rappel de médaille d'or : M. Massol (Pierre), à Roquefort (Aveyron); 1^{er} prix : médaille d'or, M. Coupjac, à Roquefort (Caves-Réunies); 2^e, médaille d'argent, M. Tessié-Solier, à Roquefort (Aveyron); 3^e, médaille de bronze, M. Vernhet père, à Roquefort (Aveyron); 4^e, médaille de bronze, M. Nonguier, à Montagnol (Aveyron). — *Façons Roquefort, Gex, Septmoncel*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Coutier, à Champfrenier (Ain); 2^e, médaille d'argent, M. Bec, à Corrençon (Isère); 3^e, médaille de bronze, MM. Julliard et Breyton, à Châtillon-de-Michaille (Ain); 4^e, médaille de bronze, M. Grosfilley, à Chezery (Ain); mentions honorables, M. Ravix, à Villard-de-Lans (Isère); M. Bret, à Échallon (Ain). — *Cantal et Laguiole*. Rappel de 1^{er} prix : M. Baduel d'Oustrac, à Laguiole (Aveyron); rappel de 2^e prix : M. Collet (Laurent), à Sainte-Geneviève (Aveyron); 3^e prix, médaille de bronze, M. Majonenc, à Aurillac (Cantal). — *Géromé ou Gérardmer*. 2^e prix : médaille d'argent, M. Robert, à Remiremont (Vosges); 3^e, médaille de bronze, M. Aubert, à Vagny (Vosges); 4^e, médaille de bronze, M. Claudel, à Basse-sur-le-Rupt (Vosges). — *Façon d'Edam ou Hollande*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Laurent-Nivière, à Montluel (Ain); 2^e, médaille de bronze, M. Richard (Antoine), à Pierrefort (Cantal); 3^e, médaille de bronze, S. A. Mme la princesse Baciocchi, à Korn-er-Houet (Morbihan). — *Chèvres et brebis*. 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Grandroques, à Enguialès (Aveyron); 2^e, médaille de bronze, M. Brunier, à Écully (Rhône); mention honorable M. Jorigné-Thibault, à Poitiers (Vienne). — *Fromages non compris dans les catégories ci-dessus*. 2^e prix : médaille de bronze, M. Roux, à Chambon (Puy-de-Dôme); 3^e, médaille de bronze, M. Tisserand-Bontemps; mention honorable, M. le comte de Seilhac, à Seilhac (Corrèze).

3^e division. *Fromages de pâte cuite*. — *Gruyères*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Julliard, à Brénod (Ain); 2^e, médaille d'argent, M. Massonet, à Champdor (Ain); 2^e, médaille d'argent, M. Robin, à Hauteville (Ain); 3^e, médaille de bronze, M. Faucompré, à Besançon (Doubs); 4^e, médaille de bronze, M. Pariaux, à Jougne (Doubs); mentions honorables, M. Poncet, à Martignat (Ain); M. Darnet (Edouard), à Arhent (Ain). — *Façons Gruyère*. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Lecomte (Émile), à Villeblevin (Yonne); 2^e rappel de médaille d'argent, M. Bonnemat, à Pluneret (Morbihan); 3^e, rappel de médaille de bronze, M. le marquis de Mornay, à Moutchevreuil (Oise); mentions honorables, M. Lecomte; M. Bailleux (Adrien).

4^e division. *Fromages frais et crème*. — *Neufchâtel frais*. Pas de prix. — *Fromages à la crème de toutes sortes*. — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Bertot, à Prunay-le-Temple (Seine-et-Oise); 2^e, médaille de bronze, M. Gaubert, à Saint-Georges (Eure-et-Loir); mention honorable, M. Alépée, rue du Bac, n° 93, à Paris.

5^e division. *Fromages divers*. 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Martin de Lignac, à Saint-Sulpice-le-Guérétois (Creuse); 2^e, médaille de bronze, M. Raveneau, à Crécy-Couvé (Eure-et-Loir); 3^e, médaille de bronze, Mme veuve Goupil, à Saint-Michel-en-l'Herm (Vendée); mention honorable, M. Michon, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

Exposants français commerçants. — Médailles d'argent, M. Alépée; M. Paquotte, rue Montmartre, n° 163, à Paris; médailles de bronze, M. Moreau, rue Saint-Lazare, n° 106, à Paris; M. Mercier, halle aux beurres, nos 109 et 111; M. Hubert, rue Sainte-Anne, n° 73, à Paris; M. David, rue Neuve-des-Capucines, à Paris; M. Lanieste, rue Notre-Dame-des-Victoires, n° 16, à Paris.

Prix d'honneur des exposants français. — Médaille d'or, grand module, M. Juliard, pour son fromage de Gruyère ayant remporté le premier prix.

Pour la première fois a été annexé au concours des volailles grasses un concours de beurres. Pourquoi ce concours n'était-il pas international comme celui des fromages ? Les beurres français n'ont rien à redouter de la comparaison avec les beurres étrangers. Ainsi, par exemple, le voisinage de quelques beurres envoyés de Belgique à l'exposition, mais mis hors concours, ne leur nuisait en rien. Notre commerce de beurre avec l'étranger est, en effet, beaucoup plus considérable que celui des fromages. Ainsi, en 1865, nous avons exporté pour plus de 56 millions de francs de beurres, et seulement pour 5 millions de francs de fromages. Il y a plus, c'est que nous avons importé dans la même année une quantité de fromages d'une valeur presque triple de notre exportation (pour à peu près 13 millions de francs); tandis que notre importation en beurres étrangers n'a pas atteint 7 millions de francs. Nos beurres sont donc hautement estimés chez nos voisins, particulièrement en Angleterre, qui en a absorbé, en 1865, plus de 15 millions de kilogrammes, ayant une valeur de 41 millions de francs. Ce commerce d'un des principaux produits de nos étables, prend chaque année une plus grande importance. Depuis cinq ans, il a doublé, et ce fait explique l'élévation notable du prix de cette denrée, la production nationale n'ayant pas suivi, à beaucoup près, l'accroissement des débouchés.

Le concours qui vient d'avoir lieu a démontré que ce ne sont pas seulement les beurres de Normandie et de Bretagne qui, aujourd'hui, méritent une honorable réputation. On a vu apparaître beaucoup de beurres qui n'avaient encore aucune renommée sur le marché de Paris, et qui pourtant pouvaient parfaitement supporter la concurrence avec les meilleurs. Ainsi, des beurres de la Moselle, des Ardennes, de l'Oise, de l'Aisne, du Doubs, de la Creuse, de l'Aveyron, du Nord, de l'Isère, étaient vraiment excellents.

Les prix ont été décernés de la manière suivante :

Exposants français producteurs. — Beurres frais. — *Gournay.* Médaille d'or, MM. Merpaut et Lamy, à Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure); médaille d'argent, M. Rasset fils, à Montérollier (Seine-Inférieure); médaille de bronze, M. Chevallier, à la Bonneville (Eure); mention honorable, M. Mauger, à Saussay-la-Vache (Eure). — *Isigny et divers.* Médaille d'or, M. Morice, à Lessard-le-Cbène (Calvados); médaille d'argent, M. Énault, à Blay (Calvados); médailles de bronze, M. Binet fils (Xavier), à la Cambé (Calvados); M. Moulin (Charles), à Gréville (Manche); mentions honorables, M. Le Bourgeois, à Tréauville (Manche); M. Fiquot, à Gréville (Manche); mention très-honorable à la Société d'agriculture de Cherbourg. — *Bretagne.* Médaille d'argent, M. le baron de Wolbock et Le Pan de Ligny, à Guichen (Ille-et-Vilaine); médailles de bronze, madame

Bellancourt, à Pleine-Fougères (Ille-et-Vilaine); Son Altesse madame la princesse Baciocchi, à Korn-er-Houet (Morbihan); mention honorable, M. James, à Uze† (Côtes-du-Nord). — *Beurres en livres dits de ferme*. Médaille d'argent, M. Berlin, à Pont-sur-Yonne (Yonne); médailles de bronze, M. Grimardias, à Nouan-le-Fuselier (Loir-et-Cher); M. Gaubert, à Saint-Georges-sur-Eure (Eure-et-Loir); mention honorable, M. Perret, à Villemotier (Ain). — *Divers non dénommés*. Médaille d'or, Mme Langlois, à Coulmer (Orne); médaille d'argent, M. Reghem, à Fourdrain (Aisne); médailles de bronze, M. Dissantes-Lavillate, à Guéret (Creuse); M. Collet (Laurent), à Sainte-Geneviève (Aveyron); mentions honorables, M. Faucompré, à Besançon (Doubs); M. Robert, à Maizeroy (Moselle); M. Desfontaines, à Bonnelles (Seine-et-Oise). — *Beurres fondus*. Médaille de bronze, Mme Prempain et fils; mention honorable, M. Tabouret, à Viriat (Ain). — *Beurres demi-sel et salés. Normandie*. Médaille d'argent, MM. le baron Wolbock et Le Pan de Ligny; médailles de bronze, MM. Merpaut et Lamy, à Gournay-en-Bray (Seine-Inférieure); M. Binet fils (Xavier), à la Cambe (Calvados); mentions honorables, M. Drouet; M. Bailleux (Adrien), à la Maison-Duval, écart de la commune de Noyers (Meuse). — *Divers*. Médaille d'argent, M. Meurant, à Catillon (Nord); médailles de bronze, M. Brisson, à Briord (Loire-Inférieure); M. Baduel-Doustrac, à Lagniole (Aveyron); mentions honorables, M. Chevallier, à la Bonneville (Eure); M. Collet (Laurent), déjà nommé; M. Choullet, à Souville (Isère).

Exposants commerçants. — Beurres frais. Médailles de bronze, M. Alépée; M. Paquette; mentions honorables, M. Ruffel, boulevard d'Argenson, n° 18, à Neuilly (Seine); M. Deborge, à Villevorde (Belgique). — *Beurres demi-sel et salés*. Médaille d'argent, M. Enos, à Carentan (Manche); médailles de bronze, MM. Mahieu frères, à Cherbourg (Manche); M. Paris, à Isigny (Calvados); mention honorable, M. de Gildenfeldt (Henri), à Holendied, duché de Schleswig (Union du Nord).

Une exposition d'appareils de laiterie et d'instruments pour la fabrication du beurre formait le complément naturel du concours des beurres ou des fromages. Une collection très-variée de barattes des modèles les plus divers attirait surtout l'attention. On a suivi avec intérêt les expériences de barattage faites par le jury.

Dans les expériences qu'il entreprend d'ordinaire, à l'occasion des expositions de ces sortes d'instruments, le jury s'attache trop en général à la mesure du temps employé pour agglomérer le beurre; or, quelques minutes de plus ou de moins, pourvu qu'il n'y ait pas d'exagération, n'importent pas autant que de bien extraire toute la matière butyreuse contenue dans la crème de lait. Il y a des barattes qui, agissant très-rapidement, ne donnent que les deux tiers ou les trois quarts du beurre qu'on pourrait obtenir. Il importe aussi beaucoup que les appareils soient d'un nettoyage rapide et facile. La grande propreté est certainement une des conditions essentielles de la bonté d'un produit aussi délicat que le beurre. Le prix de cette denrée arrive, en effet, du simple au double, en raison des soins qui ont été apportés à sa préparation. Si les beurres français sont renommés en Europe, et même dans le nouveau monde, notamment au Brésil, l'honneur en revient donc à la propreté de nos ménagères. Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Médaille d'or, M. Fouju, à Triel (Seine-et-Oise), baratte; médaille d'argent

grand module, M. de Linières, à Clermont-Gallerande (Sarthe), baratte; médaille d'argent, M. Ganneron, quai de Billy, n° 56 (Paris), baratte; médaille de bronze, M. Carré, à Étampes (Seine-et-Oise), baratte; médaille de bronze, M. Rémont-Garnot, à Melun (Seine-et-Marne), appareils de laiterie.

Nous allons maintenant passer à la description de la plupart de ces appareils.

La baratte Fouju est connue des agriculteurs depuis 1855; elle a fait son apparition à la première exposition universelle de Paris. Elle est regardée comme l'une des meilleures barattes; un grand

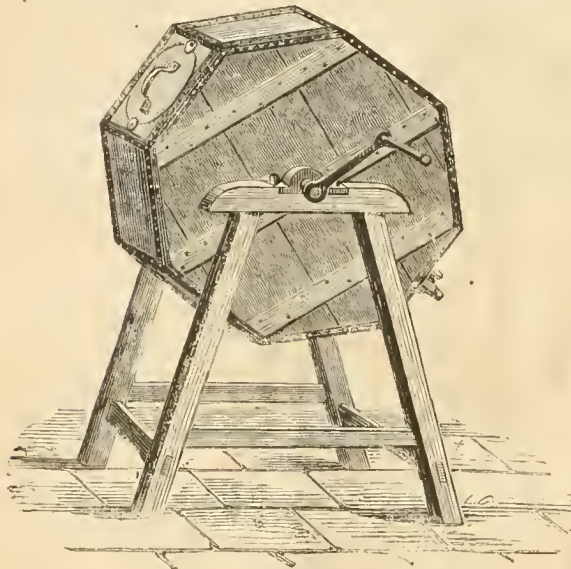


Fig. 2. — Baratte Fouju.

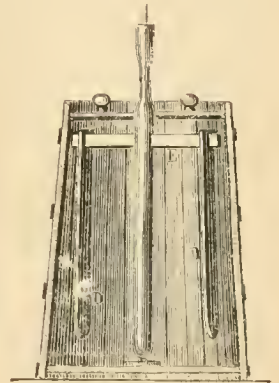


Fig. 3. — Coupe de la baratte de Linières.

nombre de prix remportés dans les concours agricoles en rendent témoignage. Celle que nous représentons (fig 2) est le modèle simple à bras, pouvant fabriquer, en 12 à 15 minutes, dans de bonnes conditions de température, environ 4 à 6 kilog. d'excellent beurre. Son prix est de 50 à 80 fr. L'inventeur en construit sur des dimensions considérables pour les grandes exploitations; elles peuvent être mises en mouvement par la courroie d'un moteur quelconque et valent 250 fr. Leur principe est basé sur la forme polyédrique, qui divise énergiquement et sépare les molécules butyreuses du lait. On conçoit qu'en effet il résulte du mouvement rotatif imprimé à l'instrument des chocs réitérés du liquide pour passer d'une face à l'autre du polyèdre, très-favorables à la séparation du lait et du beurre. Un arrêt placé à l'intérieur vient en outre aider à la réunion des molécules séparées. Un orifice facile à ouvrir et à fermer, sert à l'introduction de la crème ou du lait et un robinet placé à l'opposé rend facile l'extraction du lait de beurre restant après l'opération.

La baratte de M. de Linières (fig. 3 et 4), qui a remporté le deuxième prix au Concours se compose d'un tonneau conique placé verticalement et

dans lequel se meuvent des battes D (fig. 3) mobiles sur une tige horizontale E. Cette tige est fixée sur un arbre vertical se terminant à sa partie supérieure par un pignon B (fig. 4) mis en mouvement par un engrenage conique monté sur un arbre horizontal se terminant à un bout par une manivelle et à l'autre bout par un volant pouvant recevoir une seconde manivelle, lorsqu'on veut mettre deux enfants remplaçant un homme à la manivelle fixe. Quand il s'agit de retirer le beurre on enlève le couvercle, on retire la cale A assemblée à queue d'hironde qui maintient l'arbre des battes. On retire alors cet arbre et par consé-

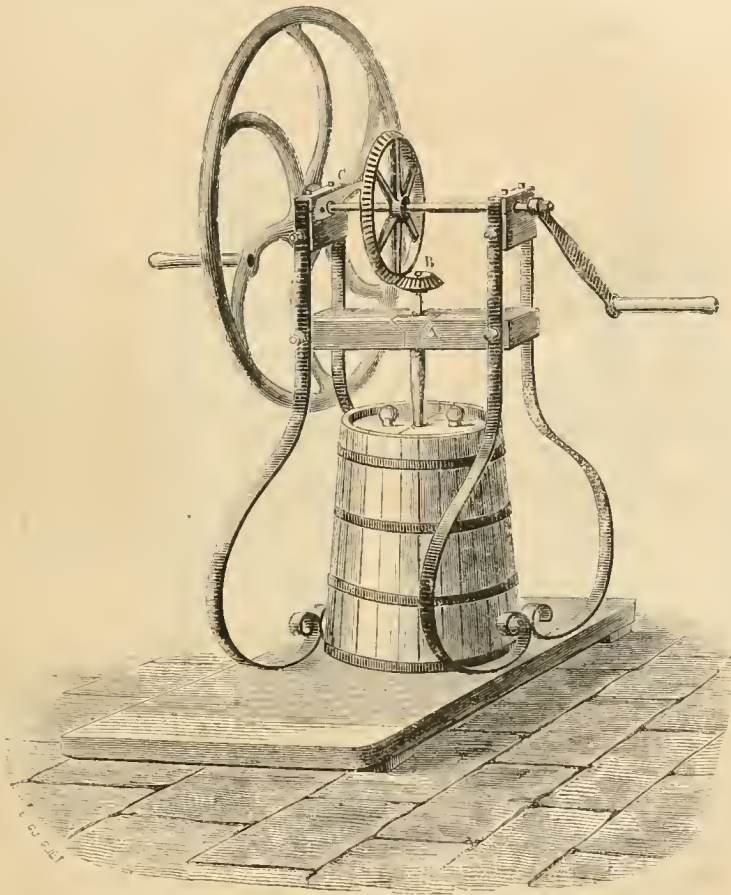


Fig. 4. — Baratte de M. de Linières.

quent l'appareil intérieur, ce qui permet d'amener à soi le tonneau formant le corps de la baratte. Les battes D entraînées par le mouvement rotatif, et mobiles d'ailleurs sur la tige E, frappent le liquide avec énergie, et la force centrifuge, obligeant les molécules à se rapprocher et s'éloigner alternativement du centre de rotation, opère une division et un battage dont le résultat est un excellent beurre produit en 15 minutes. Le prix de l'instrument est de 60 fr.

La baratte atmosphérique (fig. 5) exposée par M. Ganneron est basée

sur un principe nouveau, emprunté, si nous ne nous trompons, à un inventeur anglais. Elle se compose d'un cylindre en métal, mais qui pourrait également se faire en bois. On verse le lait dans ce cylindre, et on introduit alors une sorte de piston percé de trous (fig. 6), dont la tige verticale qui dépasse le couvercle, et que tient l'opérateur, est composé d'un tube creux dont l'orifice inférieur est sous le piston. L'autre bout que l'on tient dans la main est fermé par un bouchon en bois (fig. 7), portant à la partie qui entre dans le tube une soupape en caoutchouc, qui s'ouvre de haut en bas, ainsi que le montre la figure 7. Lorsqu'on remonte le piston plongé dans le liquide, le vide se fait dans le tube et l'air y rentre immédiatement par la soupape ; mais lorsqu'on le fait redescendre vivement, le liquide

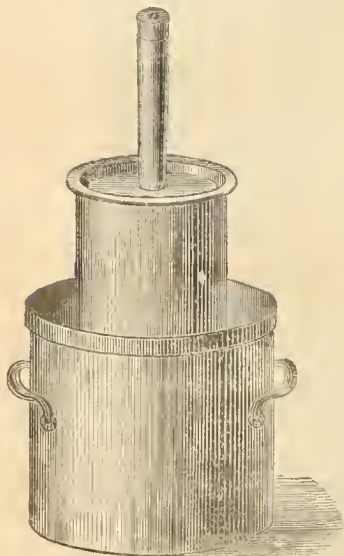


Fig. 5. — Baratte atmosphérique de M. Ganneron dans son bain-marie.

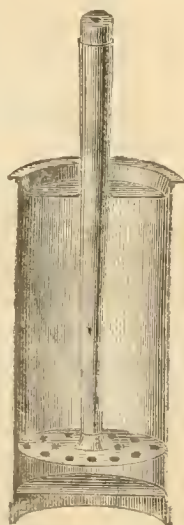


Fig. 6. — Coupe de la baratte atmosphérique.



Fig. 7. — Bouchon à soupape de la baratte atmosphérique.



Fig. 8. — Barattomètre.

comprime l'air qui ferme la soupape et qui, ne pouvant s'échapper, est forcé de passer par l'orifice inférieur. Sa force élastique le fait alors se précipiter par les trous du piston à travers le liquide qu'il frappe et divise très-énergiquement. Nous avons assisté à une expérience où le beurre a été fait en 4 minutes et demie. Lorsque la température l'exige, on plonge l'appareil dans un bain-marie pour le maintenir à 18 ou 20°, qui est la température la plus favorable pour l'opération du barattage du lait. Un petit instrument nommé *barattomètre* (ce n'est pas autre chose qu'un thermomètre spécial), que nous avons représenté par la figure 8, indique immédiatement s'il faut refroidir ou réchauffer le lait. Lorsque le thermomètre marque le point repéré par une flèche, c'est que le liquide est dans la baratte à la température convenable ; s'il s'élève davantage, il faut rafraîchir en mettant de l'eau froide dans le bain-marie ; s'il descend au contraire au-dessous de la flèche, il faut ajouter de l'eau chaude pour élever la température du lait. Cet instrument est

d'un prix très-modique : il se fait de plusieurs dimensions, pour fonctionner à main ou à l'aide d'un moteur.

Pour retirer le beurre, on fait écouler le petit-lait, on introduit de l'eau fraîche dans la baratte, et on lave convenablement; on peut alors enlever le beurre, en relevant le piston qui l'amène avec lui. Le prix du modèle dessiné est de 16 fr. : il porte le n° 2 comme capacité, et peut battre 8 litres de lait ou 4 de crème; les modèles inférieurs et supérieurs valent 10 et 20 fr.

La baratte de M. Carré est montée sur un bâti en fer; elle se com-

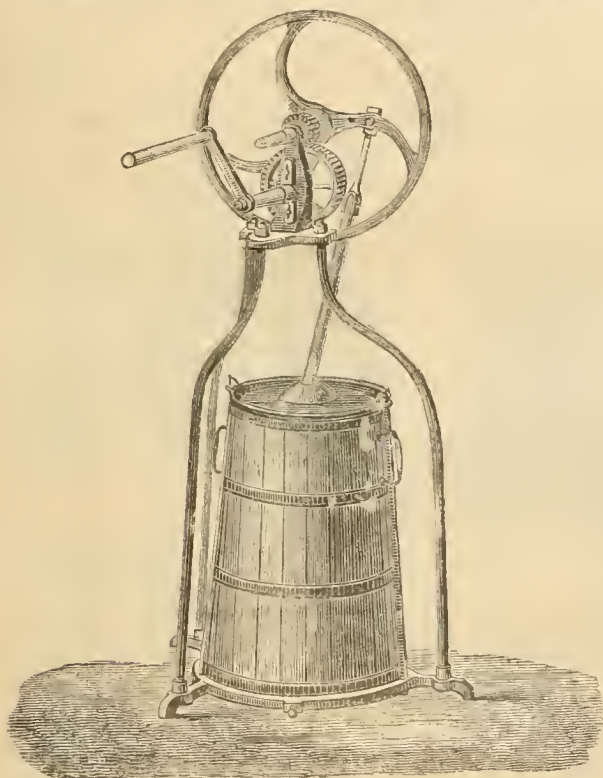


Fig. 9. — Baratte de M. Carré.



Fig. 10. — Batte de la baratte Carré.

pose comme celle de M. de Linières, d'un bac ou tonneau conique vertical (fig. 9) fermé par un couvercle maintenu par des loquets à clavettes. Une manivelle met en mouvement un engrenage qui le conduit à son tour à un pignon sur l'arbre duquel est monté un volant. L'un des bras de ce volant porte l'articulation du manche de la batte, qui est ainsi animée d'un double mouvement : oscillatoire et de haut en bas. Le trou du couvercle destiné à laisser passer la tige de la batte est forcément un peu grand pour ne pas gêner le mouvement oscillatoire. Afin de parer à cet inconvénient, et, pour ne pas laisser sauter le liquide à chaque mouvement de haut en bas, on enfle sur la tige verticale une sébille en bois retournée, dont la partie la plus évasée vient s'appuyer sur le couvercle, et suit les mouvements de la tige tout en fermant

suffisamment le trou dans lequel elle se meut. La batte (fig. 40) se compose d'un disque en bois percé de trous et fixé à l'extrémité inférieure de la tige qui s'attache au volant. On conçoit que des deux mouvements ci-dessus décrits, et de la forme même du disque qui frappe le lait, il résulte une division rapide et un excellent battage. Nous croyons que si certains détails n'avaient pas été négligés par l'exposant, cette baratte eût obtenu un meilleur classement dans l'ordre des récompenses. Le modèle que M. Guignet a dessiné porte le n° 6 de grandeur : son prix est de 75 fr.; il peut battre environ 12 à 15 kilog. de beurre en 15 ou 20 minutes. M. Carré en construit de plus petits pour 35 fr.

La presse à beurre représentée par la figure 13, est un petit appareil fort simple, qui supprime le pressage à la main. Il sépare parfaite-

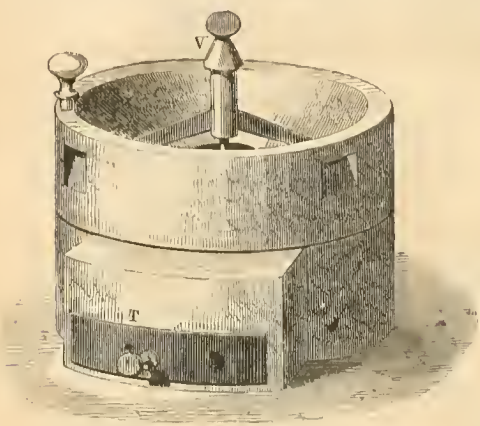


Fig. 11. — Moulin à pulvériser le sel inventé par M. Dumesnil-Lahennier.

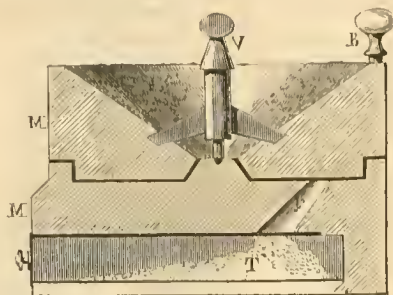


Fig. 12. — Coupe du moulin à pulvériser le sel.

ment le petit lait du beurre sortant de la baratte. C'est un cylindre en tôle entaminé dans lequel descend un piston mû par une vis à main. Des trous placés à la partie inférieure laissent échapper le liquide qui est forcé de s'écouler par la pression. L'instrument peut se poser sur un baquet qui, tout en supportant l'appareil, reçoit le liquide qui trouve encore des emplois. Cet instrument est bien plus expéditif et moins fatigant que la pression manuelle, et offre une garantie de propreté très-favorable à la bonne qualité du beurre. Il coûte 50 francs, chez M. Ganneron, son constructeur.

Les figures 11 et 12 représentent un moulin à pulvériser le sel, inventé par M. Dumesnil-Lahennier, de Crécy (Seine-et-Marne). Ce petit moulin est composé en matières hydrauliques et très-dures. Il peut rendre de grands services dans la fabrication des fromages, pour égruger le sel qu'on y destine. Il se compose de deux petites meules s'emboîtant l'une dans l'autre, en laissant entre elles un espace plus ou moins faible, qu'on règle à l'aide d'une vis V qui permet de soulever à volonté la meule M. Celle-ci est mise en mouvement au moyen d'un bouton B qu'on tient à la main et qui est soudé à la meule M. La meule fixe M'

contient dans son intérieur un tiroir en tôle dans lequel tombe le sel égrugé par une œillère qui la traverse verticalement. Grâce à cette disposition, il suffit de verser le sel dans la trémie, de faire tourner la meule M et de retirer de temps en temps le sel pulvérisé en vidant le tiroir. Un chapeau conique recouvre la vis de réglage V pour éviter que le sel ne s'introduise dans ses filets et n'en gêne les mouvements. Le prix de ce moulin à sel est de 14 francs.

Tel a été le concours de décembre 1866. Il a mis une fois de plus en

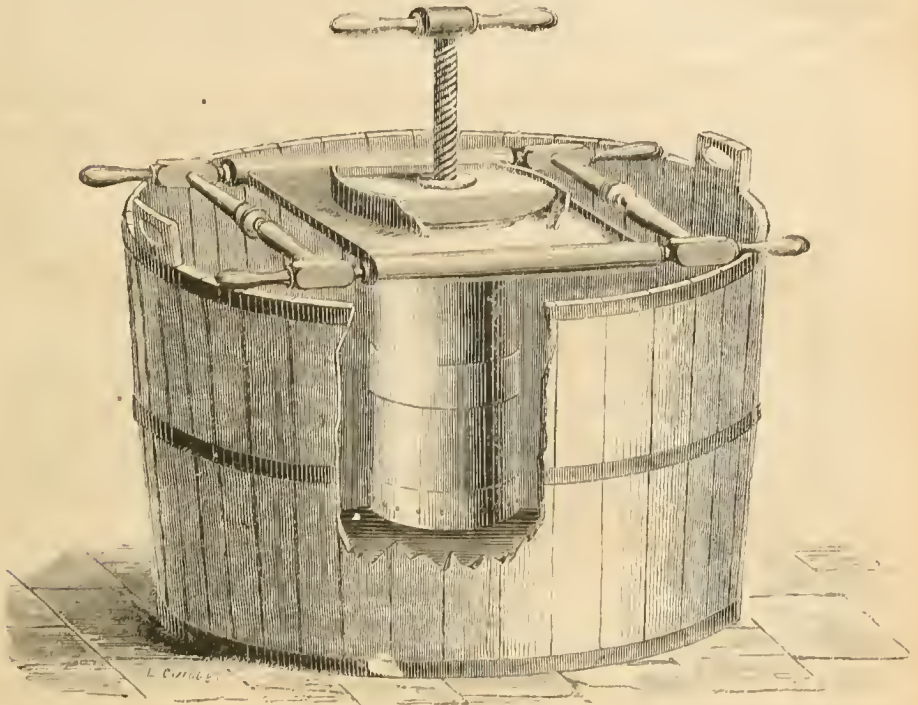


Fig. 13. — Presse à beurre construite par M. Ganneron.

évidence la richesse croissante de nos basses-cours et l'habileté des femmes qui y président à la production. Il y a là une source féconde de bien-être, d'autant plus digne d'être appréciée que l'industrie beurrière et l'industrie fromagère resteront toujours répandues dans les campagnes pour y apporter d'autant plus de prospérité que les populations urbaines se nourriront mieux. La vente des œufs, il y a vingt ans, laissait le poulailler en perte; mais depuis que le prix en a plus que doublé, la basse-cour est devenue florissante.

J. A. BARRAL.

QUELQUES MOTS SUR LA PÊCHE ET LES POISSONS.

« Si j'étais roi, disait le pâtre de la légende, je garderais mes montons à cheval!... » Si j'avais le bonheur d'être campagnard, me dis-je souvent,

je voudrais avoir de l'eau dans mon voisinage, et beaucoup de poisson dedans ! C'est qu'en effet, je regarde la pêche, — et beaucoup de personnes avec moi, — comme un plaisir d'abord et, d'autre part, comme une ressource au milieu des champs. Je prise fort la truite et ses divers congénères, j'aimerais à en avoir beaucoup *très-près* de moi ; je n'y craindrais pas même le saumon, je n'y dédaignerais point la robuste carpe, le classique brochet, et je voudrais que le tout fût facilement accompagné, sur ma modeste table, d'un rutilant buisson d'écrevisses. Voilà l'eau douce. S'il s'agissait de l'eau salée... oh ! ce serait bien autre chose !... Ici je suis obligé de confesser mon admiration pour la mer.

Si j'avais l'honneur, répété-je, d'habiter la campagne, je ferais en sorte d'avoir à ma proximité quelque petit morceau d'un Océan quelconque !... C'est que la pêche, là, est facile et productive. Les merlans, les lieus, les turbots, les vieilles, les bars aux écailles argentées, les dorades aux flancs rosés et mille et mille autres viennent réjouir le pêcheur en s'engouffrant dans sa filoché, puis, le soir, le réconfortent, lui et ses amis, de leur chair appétissante ! Oh ! la mer ! La mer doit un jour nourrir la terre ! Nous développerons cette théorie quelque jour ici, et nous prouverons que cet aphorisme est une vérité. En attendant nous ne ferons pas un plus long préambule. Ce qui nous charme doit charmer beaucoup d'autres personnes. Si elles ne pêchent pas, c'est que, la plupart du temps, elles ne savent pas, et, n'osant avouer leur ignorance, restent dans l'impénitence finale. Nous leur apprendrons à pêcher. En même temps nous leur ferons connaître les mœurs des habitants des eaux ; il y a là beaucoup à apprendre, encore beaucoup à deviner, mais chaque jour apporte un contingent de découvertes, maintenant que l'éveil est donné, et que l'homme a résolu d'entr'ouvrir la porte de ce monde où ses organes ne lui permettent de pénétrer que par subterfuge.

Encore un mot. La sagesse des nations dit : Pour faire un civet prenez un lièvre Ceci a l'air d'une phrase digne de M. de la Palisse, mais en creusant plus loin que la surface, on ne tarde point à être émerveillé du sens profond de cet axiome. Prenez un lièvre ! Hé ! sans doute ! car il pourrait se faire que vous prissiez par mégarde... un chat je suppose, et le civet ne s'en trouverait pas moins fait ! Nous, cependant, qui sommes aussi sages que les nations, nous dirons à l'homme des champs : Pour prendre du poisson, ayez d'abord du poisson. — C'est juste ! Mais il n'y en a plus dans nos eaux ! — Fort bien, alors faites-en ! Et nous apprendrons à nos lecteurs à en faire beaucoup et sans frais. De sorte que, la première époque de *repeuplement* passée, ils pourront pêcher à leur aise, dans l'époque heureuse et féconde du *dépeuplement*, ou de la récolte. *O fortunatos nimium !*... Ce qui veut dire, cher lecteur, quand pourrai-je comme vous habiter aux champs ! Je finis. Ceci ne sera point un cours, encore moins un traité *ex professo* ; ce seront de simples causeries. Nous n'adopterons donc, si vous le voulez bien, aucun plan ; parlant aujourd'hui de ceci, demain de cela et après demain d'autre chose. Fiez-vous à votre serviteur, cependant, pour que tous ces riens déta-

chés fassent un tout qui s'enchaîne, et qui, maintenu par une déduction invisible, ne vous amène à l'inconnu qu'appuyés sur le connu. Et maintenant, en route pour le pays de Sapience!

Les poissons fort nombreux en genres, si nous considérons à la fois ceux d'eau douce et ceux d'eau salée, renferment cependant un certain nombre limité d'espèces sur lesquelles se porte principalement le goût de la plupart des hommes. Ces poissons deviennent recherchés; non qu'ils soient rares dans la propre acception du mot, mais suivant une proportion variable, parce que le chiffre de la demande est toujours plus élevé que celui de la production. Parmi les espèces recherchées dans l'eau douce, nous pouvons citer tous les *Salmonidés*, comprenant: le saumon commun et bécard, les truites communes et saumonées, les ombres ordinaires et chevaliers et, depuis quelques années, les féra et les saumons du Danube en Heusch, acclimatés dans un assez grand nombre de lacs et de cours d'eau de nos montagnes. Parmi les poissons de mer recherchés par le commerce, citons en premier lieu les turbots et barbues, la sole, les rougets grondins, le mullet, le bar, le maquereau, le merlan et quelques poissons de passage connus seulement dans les ports de mer où l'on s'en régale, mais qui ne paraissent pas avoir assez de régularité dans leur apparition pour qu'on se hasarde à les expédier aux populations de l'intérieur, lesquelles par conséquent n'ont pas encore fait connaissance avec eux. Nous laissons de côté pour le moment les espèces que nous appellerions volontiers la *Manne de la mer* et qui nourrissent les peuples; nous voulons parler de la morue, du hareng, de la sardine et des différentes variétés d'aloses et de clupées en général, qui, dans les diverses parties du monde, remplissent le même but que ceux-ci pour les Européens. Ce ne seront pas, de longtemps, ces espèces que l'homme devra chercher à cultiver, quoique l'avenir réserve là beaucoup à faire, et qu'une immense abondance doive fatalement naître pour le peuple qui découvrira le moyen d'asservir à sa puissance la production d'une si monstrueuse masse de matière alimentaire. Nous négligerons un instant ces grandes questions, pour ne nous occuper que des travaux faits en vue de la pisciculture des espèces *recherchées*. Dans ce cadre étroit les recherches ne manquent pas encore à faire, et l'imprévu trouvera bien assez de place pour nous frapper les yeux à chaque instant. N'omettons pas de citer, à la suite des espèces recherchées, les crustacés marins et fluviatiles, ainsi que les mollusques sur lesquels portent en ce moment, et depuis quelques années, des expériences du plus haut intérêt. Parmi les premiers nous citerons le homard, les langoustes, le crabe, le maia, parmi les seconds la seule écrevisse, et au nombre des espèces utiles, l'huître, le roi de tous; à la suite, la moule, le peigne, l'haliotide, etc., etc. Le champ est encore là si vaste que le penseur est toujours tenté de reculer, découragé lorsqu'il mesure du regard l'étendue des efforts à faire. Sans doute la bonne volonté, l'entrain, un esprit spécial, des études appropriées sont nécessaires pour entreprendre

les efforts dont nous parlons; mais — mettant de côté par l'imagination tous les obstacles que se suscitent trop souvent la jalousie ou la malignité entre voisins, la lenteur de certaines administrations et quelquefois, disons-le bien bas, leur peu de propension; — mais, disons-nous: Ce qui nous rassure sur l'avenir réservé à ces transformations de la nature, c'est la nécessité elle-même, c'est la faim! La faim, non brutale, mais déguisée sous le nom civilisé *des besoins* qui poussent de plus en plus les populations denses des pays européens à demander à la mer le supplément indispensable de nourriture animale que la terre sera impuissante à leur fournir.

(*La suite prochainement.*)

H. DE LA BLANCHÈRE.

COURRIER DE BELGIQUE.

Quoique les progrès de l'épizootie ne soient plus aussi effrayants qu'ils l'avaient été en Hollande depuis le 18 novembre dernier, le fléau continue cependant à étendre ses ravages en multipliant le nombre de ses victimes; il y a eu pour la dernière semaine un accroissement de 439 cas, et il est à craindre que ce ne soit pas le dernier. L'abattage préventif n'est plus appliqué qu'à titre exceptionnel dans les provinces d'Utrecht et de Sud-Hollande; on ne continue à en user avec une ferme persévérance que dans la Hollande septentrionale, et non sans succès puisque le nombre des malades nouveaux y a notablement diminué, tandis que dans les deux autres provinces il s'y est accru dans une forte proportion. L'administration communale d'Anvers a fait publier l'avis suivant :

« Toute importation ou tout transit de bestiaux atteints de maladies contagieuses sera sévèrement réprimé conformément aux lois sur la matière. A cet effet, tous les animaux; avant leur embarquement, seront visités par les deux vétérinaires du gouvernement désignés à cet effet. Les frais de visite seront à la charge des expéditeurs qui sont tenus de prévenir les médecins-vétérinaires ainsi que la police de chaque transport de bétail. »

Les cours des blés ont été assez fermes sur nos marchés pendant cette semaine. Cependant les apports ont été plus nombreux que d'habitude. A Auvers, le marché reste, par continuation, très-ferme pour tous les grains et la demande continue bonne.

On a prétendu que le renchérissement des prix de la viande qui s'est produit dans ces derniers temps, est la conséquence des mesures provoquées par l'épizootie. Le *Moniteur* publie, dans la partie non-officielle, un article d'où il résulte que ce renchérissement est dû, avant tout, au déficit des récoltes et à la hausse des mercuriales, qui en a été la conséquence forcée; ce sont les céréales et les farineux qui jouent le rôle prépondérant dans l'alimentation publique et dont le prix par cela même règle le cours des autres denrées.

Sauf en ce qui concerne les porcs, à l'égard desquels aucune mesure douanière n'a été prise en 1865, les différences constatées entre les résultats définitifs du mouvement commercial des quatre derniers mois de 1865 et ceux des quatre mois correspondants des années 1864 et 1863, sont fort peu importants, puisque en 1865, comparé à 1863, il n'y a qu'un excédant d'exportation de 511 têtes pour les bêtes bovines et un déficit de 582 têtes pour l'importation des moutons. — Pendant les dix premiers mois de 1866, comparés aux mêmes mois de 1865 et de 1864, la consommation belge a disposé : 1° *Pour les bêtes bovines*, de 314 têtes de moins qu'en 1865 et de 9,642 têtes de plus qu'en 1864. 2° *Pour les bêtes ovines*, de 10,927 têtes de plus qu'en 1865 et de 28,235 têtes de plus qu'en 1864. 3° *Pour les porcs*, de 84,865 têtes de plus qu'en 1865, et de 119,477 têtes de plus qu'en 1864.

C'est avec le plus grand plaisir que nous voyons annoncer dans le *Journal officiel* du 27 décembre l'ouverture de conférences publiques sur l'éducation et l'hygiène des animaux domestiques. Ces conférences seront données, sous la direction et la surveillance des commissions provinciales d'agriculture, par les médecins vétérinaires.

res désignés à cet effet. Voici le programme des matières qui seront traitées dans ces conférences : importance de la continuation des animaux dans l'appréciation de leurs aptitudes ; — étude de l'âge des grands mammifères domestiques ; — manières de boucherie ; — estimation du poids des animaux de boucherie ; — caractères des vaches laitières ; — Loi sur les vices rédhibitoires ; — élevage ; — Influence des reproducteurs sur les caractères de leurs descendants : hérédité, constance, atavisme ; — méthode d'amélioration des animaux domestiques ; — Appropriation des races aux circonstances locales et valeur comparée de la sélection et du croisement, — les races précoces ; — conditions favorables à leur entretien ; — choix et hygiène des reproducteurs ; — Caractères de la gestation ; — soins à donner aux femelles, avant, pendant et après la parturition ; soins immédiats à donner aux nouveaux-nés ; — alimentation ; — ration d'entretien et de production ; — influence de la nourriture sur le développement des animaux et de leurs produits ainsi que sur l'amélioration des races, la valeur des engrais et la culture ; — étude des aliments : valeur nutritive, préparation, distribution, hygiène des jeunes animaux ; — l'air atmosphérique dans ses rapports physiologiques avec les animaux ; — continuation et aménagement des habitations ; — ventilation ; — désinfection ; — précautions à prendre en temps d'épizootie ; — pansages ; — bons et mauvais traitements ; — leur influence sur l'état de santé et la valeur des animaux.

Comme on le voit, ce programme est habilement conçu. Il embrasse toute une série d'étapes indispensables aux éleveurs, et nous avons lieu de nous étonner que l'enseignement agricole ne soit pas en France établi sur d'aussi larges bases.

EUGÈNE BOURSON.

UTILITÉ DU CRAPAUD.

On fait commerce de tout chez nos voisins les Anglais ; aussi ne devons-nous pas nous étonner de les voir depuis quelque temps se livrer au commerce des crapauds ; les jardiniers maraîchers, de l'autre côté de la Manche, en peuplent leurs jardins et s'en trouvent fort bien. Si les crapauds ne se contentent pas encore à la bourse de Londres, il ne faut pas en conclure que cela ne se verra jamais. Déjà, je crois, il est bon d'avertir ceux qui voudraient se livrer à l'exportation des crapauds que ces batraciens, si méprisés chez nous, trouvent des acheteurs sur le marché anglais au prix de 6 shellings la douzaine. Les jardiniers d'outre-Manche en font, au milieu de leurs légumes, de vraies brigades de sûreté : insectes, mollusques, tout disparaît, grâce à leur surveillance.

Tout lourd qu'il semble, le crapaud n'en saisit pas moins très-lestement les bêtes les plus légères. Il est doué, pour cela, d'un mécanisme des plus ingénieux. Rien de plus intéressant que de le voir à l'œuvre. Il happe les insectes non avec les lèvres, mais avec la langue. Cette langue, au lieu d'être attachée par la base, l'est par la pointe qui adhère au plancher de la bouche. La partie postérieure est libre.

« Par une sorte d'expiration, dit M. Aug. Duméril, l'animal la projette, forcément la renverse et en applique la face dorsale, recouverte de mucosités, sur l'objet qu'il veut saisir et qui est entraîné dans la cavité buccale par le retour de l'organe à sa position première... La rapidité de ce mécanisme est telle, que l'œil a peine à suivre ce double mouvement de la langue. » Un crapaud peut attraper ainsi en une heure vingt à trente insectes. On l'a parfaitement constaté par l'autopsie ; on a pu s'assurer aussi, de la même manière, que ce sont surtout les in-

sectes aptères auxquels il fait la chasse. M. Aug. Duméril ne laisse subsister aucun doute sur l'utilité du crapaud dans les jardins maraîchers et dans les champs, et il en cite des preuves de tout genre. Mais ce ne sont pas seulement les crapauds, ce sont aussi les lézards qui peuvent jouer dans nos cultures le rôle de surveillants.

La tortue est encore une excellente et très-sage jardinière. Un trait de ses mœurs, fort original, en fait même une bête d'excellent conseil : Porte-Maison, l'infante, ne sort pas quand il pleut ; dès les premiers symptômes de pluie, on la voit, inquiète, chercher un refuge. Elle est, en cela, un excellent baromètre. Plus sûrement que tous les *Mathieu*, elle annonce le mauvais temps au cultivateur attentif. Ajoutons qu'elle ne demande aucun soin, qu'elle sait se suffire à elle-même et que, l'hiver venu, elle trouve parfaitement le petit trou qui lui est nécessaire pour y passer la mauvaise saison. Aux premiers soleils, on la voit réparaître. J'en sais une qui, depuis 6 ou 7 ans, vit ainsi dans un jardin, sans que personne s'en occupe. Il serait difficile de trouver un serviteur plus commode. Rappelons à cette occasion la célèbre « grenouille au père Bugeaud. » L'illustre général, en Afrique, avait une rainette dans un bocal, avec une petite échelle, et jamais il n'eût mis ses soldats en marche sans avoir consulté sa grenouille.

Je l'ai déjà dit vingt fois ailleurs ; mais je le redirai toute ma vie : nous ne savons pas assez le parti que nous pouvons tirer des animaux, et comme auxiliaires et comme conseillers même, en beaucoup de choses. Qui sait ce que nos soldats ont pu devoir à la grenouille au père Bugeaud, et le rôle que cette pythonisse a joué dans les destinées d'Abdel-Kader ? Telle journée bien choisie par le général ne l'a peut-être été que grâce à la grenouille. Les cultivateurs pourraient aussi, je crois, trouver dans le chant du crapaud d'excellentes indications météorologiques. Car, avouons, sans vouloir humilier personne, que beaucoup d'animaux en savent plus sur ce point que Mathieu Lænsberg, Mathieu (de la Drôme) et Mathieu (de la Nièvre).

Les anciens n'avaient pas toujours tort de consulter le vol des oiseaux. Mais bien d'autres bêtes auraient à nous donner d'excellents conseils. Ne les méprisons pas.

EUGÈNE NOËL.

BULLETIN FORESTIER.

La hausse que nous avons signalée dans notre dernier bulletin de quinzaine se maintient toujours. Nous n'avons pas entendu parler de grandes modifications dans les cours des bois façonnés depuis le milieu de décembre. Voici quelques cours de bois dans le Midi : A Aubenas, les bois de mine sont maintenant cotés comme il suit : piquets de petite dimension, 0^f.40 le mètre courant ; de grosse dimension, 0^f.52 ; écoins, 0^f.75 le mètre carré ; douelles, 0^f.63 à 0^f.75 le mètre carré. A Marseille, les douelles de chêne se vendent cher ; on cote 44 à 45 fr. le cent celles pour bordelaises, provenant de l'Adriatique ; celles pour pipes, provenant d'Amérique, se vendent de 65 à 70 fr. les 105 pièces. Les planches de sapin de 4 mètres de long sur 0^f.28 à 0^f.30 de large, valent 21 fr. la douzaine à Aubenas, celles de dimensions moindres sont cotées 1 fr. 60 le mètre carré ; les planches de pin se vendent de 1 fr. 75 à 3 fr. le mètre carré, suivant l'épaisseur.

Quant aux écorces, on semble espérer une baisse sur les prix de l'an dernier. Nous lisons dans la *Halle aux cuirs* une correspondance de Château-Renault, où nous voyons que, dans toutes les foires et marchés de la région, il ne s'est encore rien traité relativement aux écorces. Les détenteurs seront sans doute forcés d'en venir à faire quelques concessions. En attendant, les cours du tan battu à Paris restent très-élevés. On cote le tan battu de Normandie, de première qualité, 140 à 150 fr. les 1000 kilogrammes; celui de Berry, 120 à 140 fr.; celui du Gâtinais, 116 à 130 fr.; celui de Bourgogne, 100 à 120 fr.; le tan ordinaire 100 à 110 fr.; et le sumac de Sicile en poudre de 120 à 125 fr. les 100 kilogrammes.

A. FERLET.

CHRONIQUE HORTICOLE.

Mon cher Directeur,

Vous entrouvrez à l'horticulture les portes du *Journal de l'Agriculture* et me confiez, un peu à l'improviste, la tâche bi-hebdomadaire de causer jardinage avec vos lecteurs. Ce sera le hors-d'œuvre des graves et substantielles questions de l'économie agricole, que vous y traitez avec tant d'autorité. Mais, si mesurée que soit sa place, l'horticulture était digne d'attention et d'intérêt; vous avez bien fait de vous l'adjoindre. Cette aimable et utile science s'unit, en effet, aux plus importants problèmes de l'exploitation des champs; elle n'est pas seulement la source de plaisirs purs pour des amateurs spéciaux, des jouissances du goût par les produits des légumes et des fruits, de délassements pour la vie des villes, un exercice salutaire pour quiconque s'y adonne pratiquement. A la richesse qu'elle apporte aux industries particulières qu'elle fait naître, à la poésie même qu'elle déverse sur les plus prosaïques existences, il faut ajouter un attrait plus relevé encore. L'Horticulture est la sœur, non la fille de l'Agriculture. Nous dirions presque la sœur aînée, si nous remontions chercher ses titres de gloire dans l'antiquité, si nous voulions prouver que l'homme a cultivé son jardin avant de cultiver son champ. Mais ne penchons point vers le paradoxe. La culture des jardins a d'autres mérites. Elle a été, elle est encore le principe, le premier champ d'expérimentation des végétaux apportés d'hier, le creuset où s'élaborent les procédés nouveaux, les modifications que la grande pratique adoptera seulement après de nombreux essais sur de petits espaces, après les avoir vues consacrées par l'expérience. Des jardins sont sortis, — et avec quelle peine, — la Pomme de terre, la Betterave, le Topinambour, l'OEillette, et toutes ces plantes industrielles qui sont la fortune de nos vallées méridionales. Les grandes Conifères, qui commencent à peupler nos forêts, ont dû passer par l'épreuve lente, mais souveraine, de la petite culture. La Vigne, abandonnée à la routine dans nos plus riches provinces françaises, la Vigne se régénère depuis quelques années par de nouvelles et sérieuses méthodes, sorties des petits jardins. Et quel avenir est réservé à ces multitudes de végétaux exotiques, envoyés chaque jour de toutes les contrées du monde, remarquables, celui-ci par les services qu'il peut rendre, celui-là par sa beauté! C'est donc à bon droit, sans crainte, sûre de son intérêt appliqué même aux choses de la campagne,

que l'horticulture accepte l'hospitalité que vous voulez bien lui offrir.

Mais quel triste moment pour parler des jardins ! La saison élémentaire est évanouie : tout est désert, désolé, sans couleur, sans vie. L'année qui vient d'expirer ne laisse à l'ami des plantes que les espoirs des floraisons prochaines. Jusqu'aux premiers bourgeons, tout le charme restera absent. Les jardins se reposent, les jardiniers et les nouvelles aussi. Il n'est guère agréable de parler des rudes et monotones travaux du verger et du marais. Les labours, la taille en sec, les fumures, les dépallissages, les terrassements, le creusement des fossés, les drainages, au dehors, ... rien que d'ordinaire et de connu de tous. Au dedans, les soins élémentaires de la culture sous verre, les couches et les chauffages à surveiller, l'humidité et la gelée à éviter aux plantes que de longs jours sans clarté étioient et affaiblissent, les longues veillées pour la greffe sur racines, la taille des églantiers, la confection des paillasons, autant d'opérations non moins monotones et rebattues.

Insister sur ces sujets serait empiéter sur le domaine des *travaux mensuels* de l'Almanach du jardinier. Ceci est du ressort de la science à 50 centimes. Passons.

Pendant cette période sombre de gestation hibernale, les grands travaux se préparent pour l'exposition d'horticulture de 1867 au Champ-de-Mars. On sait, — ou l'on ne sait pas, — que la Commission impériale, après de longues tergiversations, s'est enfin décidée à consacrer une large part à l'horticulture, dans les merveilles qu'elle enfante. Une vaste section du Parc lui est attribuée, en face de l'École militaire et de l'avenue de La Bourdonnais, c'est-à-dire à l'extrémité gauche du Champ de Mars, si l'on se place au pont d'Iéna en regardant l'Exposition. On promet des merveilles. L'Exposition horticole, qui occupera un espace de 50,000 mètr. car. (5 hectar.) sera même renforcée, si l'espace manque, d'une annexe dans l'île de Billancourt, à côté des machines de l'agriculture. Nous savons dès à présent que l'arboriculture fruitière, dont les produits prennent beaucoup de développement, seront installés dans cette annexe. Il est fâcheux seulement que la Commission n'ait pu s'entendre avec la Société maraîchère de la Seine, et créer là un marais modèle comme on en avait conçu le projet.

Nous venons de recevoir le programme de l'Exposition. Il compte 14 séries de concours, distribuées par quinzaine, du 1^{er} avril au 31 octobre. Presque toutes les sections de l'horticulture y sont représentées. Nous disons presque, parce que nous n'y avons pas trouvé de concours pour les collections de Fougères de plein air, malgré que ces plantes charmantes soient très à la mode et dignes d'intérêt. Les Anglais auraient pu nous apporter quelques-unes de leurs belles fougères (*ferneries*) et plusieurs de nos horticulteurs eussent lutté avec certains d'entre eux. C'est un oubli léger, facile à réparer.

Voici donc le tournoi ouvert. Qu'il va se rompre de lances, dans ce paisible champ-clos de l'horticulture, si la Commission tient à ne pas rester en arrière des grandes choses accomplies ces trois dernières an-

nées à Bruxelles, Amsterdam et Londres ! Nous avons eu là de grands exemples ; à nous d'en profiter et de dépasser nos prédécesseurs !

Nous parlions des longues et froides soirées de l'hiver. Tout manque au jardin, disions-nous ; il faut donc se reporter sur autre chose et préparer, dans les loisirs que nous font les temps sombres, les travaux des beaux jours. C'est l'heure où les bons livres sont les meilleurs amis du cultivateur des jardins.

L'an de grâce 1866 aura laissé, dans ses dernières semaines, des ouvrages dignes de notre attention.

On manquait d'un travail bien fait sur les serres. M. de Paydt, secrétaire de la Société d'horticulture de Mons (Belgique), vient de publier la première partie d'un traité de cette branche importante de la culture. Nous n'avons qu'un mot à en dire : nous l'avons lu deux fois, du commencement à la fin, sans cesser un instant d'être intéressé et charmé. C'est un de ces livres remis vingt fois sur le métier, dont il faut parler en détail et sur lequel nous dirons plus tard notre sentiment plus au long.

M. le docteur Boisduval, vice-président de la Société d'horticulture (laquelle, par parenthèse, a vu ces jours derniers changer son titre, par un décret impérial, en celui de *Société impériale et centrale d'horticulture de France*, sans doute pour se présenter avec plus de majesté devant le public étranger de l'an prochain), le docteur Boisduval est fort connu comme une de nos sommités entomologiques.

Son *Essai sur l'Entomologie horticole* a paru tout récemment chez Donnaud. Beau volume in-8°, de 648 pages, avec 125 figures sur bois intercalées dans le texte, une classification scientifique, mais simple et facile à saisir ; un style érudit sans pédantisme, clair, gai, cherchant et trouvant l'anecdote ; des faits, des faits, encore des faits, dont les sources sont rigoureusement citées, tels sont les traits saillants qui nous ont frappé dans une lecture rapide.

Lisez encore, à un point de vue plus fantaisiste et plus spécial, « *le Monde des papillons*, » que publie Maurice Sand chez Rothschild, et que George Sand a enrichi d'une de ces préfaces où éclate toujours la magie d'un style inimitable. C'est de l'entomologie, mais vulgarisée à merveille, et qui vous fait pénétrer sans effort dans les plus secrets arcanes de ces mondes charmants et si peu connus du public.

Les nouveautés végétales de la saison ne sont pas nombreuses. Elles ont été si abondantes et si brillantes à la grande Exposition horticole de Londres, au mois de mai dernier ! Et puis, elles aussi, sommeillent jusqu'au renouveau et se préparent à la grande Exposition du Champ de Mars. A peine nous indique-t-on un *Solanum* à fruits d'ornement (le *Solanum acanthocarpum*), chez MM. Huber, à Hyères ; le *Fremontia Californica*, arbuste de pleine terre, à très-jolies fleurs jaunes, chez M. A. Verschaffelt, à Gand ; l'Aune à feuilles dorées, du même horticulteur, et quelques espèces de serre chaude, moins intéressantes.

La Fraise remontante, à gros fruits (une vraie et saillante nouveauté,

si elle justifie sa réputation), qu'annonce M. Gloède, des Sablons (Seine-et-Marne); l'Épinard d'Australie, dont nous avons parlé dans le *Journal de la ferme*, comme d'un succédané de l'Épinard, qu'il égale en saveur et qu'il surpasse par la facilité de sa culture, en dépit des protestations peu parlementaires de ceux qui contestent notre assertion.... voilà, ou peu s'en faut, tout ce qu'on peut ajouter au chapitre « Potager, » dans cette chronique à bâtons rompus.

On nous annonce bien aussi un géant, un colosse du règne végétal contre qui les *Sequoia* de la Californie seraient des enfants. M. Mueller, qui l'a envoyé de Melbourne (Australie) à M. Ramel, prétend que l'*Eucalyptus colossea* (c'est son nom) atteint 400 pieds (!) de haut. Nous en avons semé des graines qui sont déjà levées. La plante n'a pas encore quitté Paris, bien qu'on ait affirmé à tort que l'Empereur en avait fait planter à Biarritz, où l'on a essayé seulement des *Eucalyptus globulus*. Ne nous pressons pas d'en juger, et donnez-nous au moins jusqu'à l'année prochaine, pour formuler sur ce Titan une opinion quelconque. Mais constatons en passant que l'Australie se révèle à nous depuis peu par des végétations géantes qui semblent appelées à rendre de grands services à nos régions sud-occidentales de France.

Une grande figure des sciences et de l'horticulture a disparu d'ici-bas il y a quelques semaines. Von Siebold (et non Sieboldt), l'intrépide voyageur est mort le 18 octobre dernier, après avoir fait trois voyages au Japon, et en avoir rapporté des trésors de toute sorte, de même qu'il y avait transporté les bienfaits de la civilisation occidentale. Pauvre Siebold ! Nous avons à l'instant sous les yeux la lettre funèbre où nous lisons ces tristes lignes, et nous pensons aux heures que nous avons passées avec lui à Bruxelles, à Amsterdam, et dans son jardin de Nippon, près de Leide. Quelle ardeur ! quelle jeunesse ! Sa grande taille et sa belle tête blanche lui donnaient un air d'autorité et imposaient un respect qu'adouciaient bientôt son aménité et sa simplicité parfaites. Il s'est éteint à Munich, à 74 ans, espérant, peu de temps encore auparavant, retourner bientôt au Japon. Il a ouvert la route aux Fortune, aux Veitch, à tous les explorateurs qui ont enrichi nos jardins d'une profusion de belles plantes.

L'année finit dans le deuil. Hélas ! la plupart ne sont-elles pas ainsi ? Nous ne vivons qu'au milieu des ruines.

Espérons qu'une note plus gaie nous permettra d'ouvrir la prochaine chronique, et croyez, je vous prie, mon cher directeur, à mes sentiments dévoués.

ED. ANDRÉ.

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ANGLETERRE

Concours de Birmingham. — Les deux grands Concours d'animaux gras, celui de Birmingham et celui plus important du club de Smithfield, à Londres, viennent d'avoir lieu au milieu des difficultés que la

peste bovine a dû naturellement créer à l'encontre de ces agglomérations d'animaux fortement engraisés et provenant de toutes les parties de l'Angleterre.

Les visiteurs du Concours de Birmingham arrivant catalogue en main, et remplis d'attente et d'impatience de voir et de toucher les bœufs et vaches des races les plus renommées engraisés et exhibés par les éleveurs les plus éminents, ont été bien étonnés en entrant dans l'enceinte de Bingley Hall de n'apercevoir que des stalles vides. Un ordre du Conseil de Sa Majesté reçu, après l'impression du catalogue, avait défendu l'exposition des classes de l'espèce bovine, quelques cas de peste s'étant déclarés dans le comté de Warwick, aux environs mêmes de Birmingham. Mes lecteurs comprendront facilement le grand désappointement ressenti par tous les agriculteurs visiteurs et exposants en présence d'un contre-temps aussi sérieux qu'il était inattendu. Ce qui rendait cet arrêt encore plus désagréable, c'est que le catalogue promettait une exposition des plus splendides. C'était M. Heath, le célèbre engraisseur du comté de Norfolk, avec des durhams et des hereford; c'était son ancien antagoniste du Concours de Poissy, le vétérinaire Mac-Combie avec des écossais sans cornes; le duc de Sutherland avec des highlands; M. Stewart, d'Aberdeen, avec ses animaux croisés dont l'étude est toujours si intéressante. Il y avait encore des devons issus des étables royales de Windsor, et parmi les autres exposants on remarquait lord Radnor, M. Strattore, M. Overman et, en un mot, tous les célèbres éleveurs et engraisseurs de l'Angleterre et de l'Écosse. Heureusement, tous ces animaux ont figuré au Concours de Smithfield. Après plusieurs entrevues avec les membres du Conseil privé et des démarches faites par le duc de Richmond, le président du Club de Smithfield et les membres les plus influents, l'énergique secrétaire, M. Brandreth Gibbs a pu obtenir la permission tant désirée de faire figurer l'espèce bovine dans l'enceinte de la salle d'agriculture à Islington, où je vais tout à l'heure conduire mes lecteurs.

Mais revenons en attendant au Concours de Birmingham.

Comme je l'ai déjà plusieurs fois remarqué, le Concours de Birmingham, précède d'une semaine seulement celui de Smithfield et presque tous les animaux exposés à Bingley Hall viennent figurer dans l'enceinte d'Islington. Au premier abord, cette circonstance paraît être de nature à nuire au prestige du grand Concours de Noël, qui est devenu une des institutions de Londres, en lui enlevant son caractère d'originalité et de nouveauté. Mais quand on vient à réfléchir que l'immense majorité des visiteurs de l'Exposition de Smithfield consiste en habitants de Londres auxquels le Concours de Birmingham est complètement inconnu; cette répétition dans l'exposition des principaux sujets du Concours n'a absolument aucune importance; et quant aux agriculteurs, exposants et autres qui assistent aux deux solennités, leur curiosité est suffisamment excitée par la comparaison des décisions du jury dans les deux Expositions. Les mêmes concurrents ont naturel-

lement deux jugements à subir, et il arrive souvent que les premiers à Bingley Hall sont moins heureux à Islington. Pour la masse des visiteurs qui ignorent même cette circonstance, cela n'est d'aucun intérêt, mais pour la gent agricole, c'est autre chose, et rien n'est plus animé que les discussions, les paris et les critiques auxquels cette anomalie donne lieu dans les cercles fréquentés par les agriculteurs et surtout dans l'enceinte du Concours.

Cette année, les catégories de l'espèce bovine étant supprimées à Birmingham, tout l'intérêt du Concours s'est naturellement concentré sur les expositions ovine et porcine, sans compter les expositions annexes de chiens et de volailles dont je dirai quelques mots tout à l'heure.

L'exposition ovine était divisée en six principales catégories : 1° Les leicesters ; 2° les longues laines autres que les leicesters ; 3° les south-downs ; 4° les hampshires ; 5° les oxforddowns ; 6° les croisés.

Comme j'aurai à décrire les mêmes catégories sinon les mêmes animaux dans mon compte rendu du Concours de Smithfield, je me borne à indiquer ici le nom des principaux lauréats. Nous verrons plus tard si la décision du jury de Smithfield ratifie celle des juges de Birmingham. Dans la classe des leicesters, c'est M. Foljambe, le célèbre éleveur, qui remporte les principaux honneurs. Dans la classe des longues laines, c'est M. Warner qui remporte le premier prix. Puis vient M. West, dont les cotswolds ont plusieurs fois figuré dans les Concours internationaux tenus en France. Dans la classe des southdowns, cette fois-ci, lord Walsingham, qui depuis Jonas Webb a toujours maintenu le premier rang, a dû le céder pour les agneaux de 22 mois, à lord Radnor et à lord Sondes et se contenter du troisième rang. Mais il prend sa revanche dans la classe des moutons de 24 à 32 mois, car là il remporte le premier prix et la médaille d'argent.

L'exposition des shropshire-down était, comme toujours à Birmingham, la plus nombreuse et la plus disputée. Cette partie du concours étant purement locale, offre trop peu d'intérêt aux lecteurs pour que je m'y arrête, et je passe à la catégorie des oxforddowns, qui de l'aveu de tous les connaisseurs, était certainement la plus remarquable de tout le concours. Du reste cette supériorité était tellement frappante et manifeste que le jury n'a pu s'empêcher de la constater en accordant à la catégorie tout entière la distinction unique d'une mention très-honorable. Il y a longtemps déjà que je prêche l'introduction en France de cette admirable race ; son épaisse toison, la qualité de la chair comme viande de boucherie, sa rusticité et la beauté symétrique de ses formes cubiques et trapues, l'emporte, selon moi, comme race de rente sur toutes les races de l'Angleterre. Tout ce que je puis ajouter, c'est qu'ici la race des oxford-down gagne de plus en plus dans l'estime des éleveurs et engraisseurs. Le duc de Marlborough (le descendant de celui qui s'en allait en guerre), et M. Druce se partagent les principaux honneurs, mais on peut dire qu'il n'y avait pas un seul animal médiocre dans toutes les diverses classes de cette admirable catégorie.

Au dire de tout le monde, l'exposition porcine, prise dans son ensemble était des plus médiocres. A l'exception de quelques spécimens de la grande race des yorkshires, et de celle non moins précieuse des berkshires, les diverses classes de cette partie du Concours offraient des animaux peu dignes d'être exposés. Espérons que le Concours de Smithfield compensera, par la perfection des animaux exposés, l'infériorité lamentable des pores de Bingley-Hall.

Parmi les petites races, les étables royales de Windsor remportent le prix des cochons gras au dessous de 15 mois. Parmi les autres lauréats et exposants on remarque quelques noms bien connus, lord Radnor, M. Stearn, de Suffolk, M. Wainman et MM. Howard.

J'ai souvent remarqué en France que bon nombre d'éleveurs ont une aversion marquée contre les races porcines qui ont beaucoup de poil. Ces éleveurs prétendent de beaucoup préférer les races qui, non-seulement ont peu de poil, mais celles qui n'en ont pas du tout. Je me suis toujours élevé contre cette opinion qui, selon moi, est contraire aux notions les plus élémentaires de la zootechnie. En Angleterre, tous les éleveurs sont d'accord sur ce point, que l'absence du poil est un signe de dégénérescence, et qu'au contraire, une toison longue et soyeuse est un indice de force de tempérament et de vigueur de constitution. Dans les Concours, les animaux dépourvus de poil sont inévitablement dédaignés du public et du jury, et une des qualités les plus estimées, c'est l'existence d'une toison longue, mais fine et souple, recouvrant tout le corps de l'animal.

Une assez belle exposition de graines et de racines, et une immense collection de machines, avec les volailles et les pigeons, complètent l'exposition de Birmingham. Le concours des chiens qui était aussi, dit-on, fort remarquable, était dans un autre local.

Concours de Smithfield. — La semaine du 10 au 15 décembre a été remplie d'intérêt pour les agriculteurs, et certes, le programme des incidents et réunions de cette semaine suffit pour remplir les loisirs de toute une année : comme le lecteur peut en juger par l'énumération suivante.

En première ligne le concours de Smithfield, ouvert le lundi aux exposants et aux membres du club, qui ont le privilège d'assister aux opérations du jury, privilège hautement apprécié par les exposants surtout, qui suivent avec la plus grande anxiété les moindres gestes des membres du jury et qui cherchent à lire le sentiment de ceux-ci dans l'expression et le jeu de leurs physionomies.

Mardi, réunion de la Société du Club de Smithfield, et, le soir du même jour, banquet annuel des membres du Club des fermiers. Mercredi, réunion générale de la Société royale d'agriculture et, dans la soirée, banquet annuel du Club de Smithfield, sous la présidence du duc de Richmond. Jeudi, dîner et réception chez M. Thompson, président de la Société royale d'agriculture, etc., etc.

Voilà, j'espère, une semaine agricole bien remplie.

(La suite au prochain numéro)

R. DE LA TRÉHONNAIS.

REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE DE DÉCEMBRE).

Céréales et farines. — Nous avons à constater une hausse légère, mais générale, sur les céréales. Le mouvement d'augmentation de prix, assez accentué, à la veille des marchés de Noël, s'est un peu arrêté vers les 26, 27 et 28 décembre. Aujourd'hui les prix sont calmes et sans oscillation. A Paris, les blés blancs de choix ont atteint 37 fr. 08. Ceux de première qualité ont été pris à 36 fr. 25; les sortes couantes ont été demandées à 35 fr. 42, et les sortes ordinaires à 33 fr. 75. — Le tout par quintal. — Comme on le voit, la hausse a surtout agi sur la place de Paris. Le tableau suivant donne les prix moyens obtenus dans les différentes régions de la France.

Régions.	BLÉ.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens. fr.	Sur la quinz. préc.		Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
		Hausse. fr.	Baisse. fr.			
Nord-ouest.....	32.37	"	0.18	20.56	31.57	20.61
Nord.....	33.11	0.96	"	21.16	21.24	20.40
Nord-Est.....	31.52	"	0.47	18.88	21.96	18.35
Ouest.....	31.62	0.15	"	20.53	20.66	24.31
Centre.....	30.20	0.94	"	19.95	19.68	19.24
Est.....	29.88	"	0.02	18.88	19.50	18.40
Sud-Ouest.....	29.72	1.61	"	17.31	19.02	21.13
Sud.....	29.73	1.45	"	19.62	20.51	20.28
Sud-Est.....	30.70	0.25	"	18.52	16.99	19.20
Moyennes.....	30.71	"	"	19.40	19.37	20.30
Sur la 15 ^{ae} { Hausse....	0.51	"	"	0.20	0.30	0.40
précédente. { Baisse....	"	"	"	"	"	"

La hausse continue toujours, le maximum est dans le Nord-Ouest et le minimum dans le Sud.

Les affaires en farines se sont faites aussi en hausse. Cependant la meunerie n'est pas encouragée par la boulangerie à travailler avec ardeur. Cette dernière ne conclut toujours que des transactions peu considérables.

Les correspondances agricoles, relatives à l'état et au commerce des céréales en Angleterre, sont très-satisfaisantes dans le cours de la quinzaine qui vient de s'écouler. Une température exceptionnelle, pour cette époque de l'année, a régné sur la majeure partie de la Grande-Bretagne, et ne s'est pas démentie. Un temps calme et légèrement humide s'est observé dans les comtés les plus riches, et l'état des semences doit donner le plus légitime espoir, à moins que les gelées, survenant brusquement, n'impriment à la marche des choses une impulsion fâcheuse. On espère toutefois que l'hiver courant ne sera pas rigoureux. Telles sont les nouvelles les plus récentes que nous apportent le *Marklane Express* et le *North British Agriculturalist*, dont les informations sont toujours d'une exactitude scrupuleuse. Il résulte de cet état de choses que le marché des grains, en Angleterre, a été partout plus satisfaisant que durant les dix derniers mois. A Marklane, le blé anglais se trouvait en petite quantité; les comtés d'Essex et de Kent avaient envoyé dans cette dernière ville ainsi qu'à Londres de belles qualités, mais elles ne pouvaient suffire, et d'ailleurs les produits d'importation les ont facilement primées. La Russie a pourvu les marchés anglais en grande abondance; les deux tiers des arrivages venaient de ses ports. La France a fait une importation moins active, pendant les deux dernières semaines. Quant à l'Amérique, dont les arrivages s'étaient si notablement ralentis, ils semblent destinés à reprendre avec une énergie nouvelle. Les avoines de la Russie et de la Suède se sont vendues avec une baisse extraordinaire, eu égard à leur qualité qui cependant laissait fort peu à désirer. Il faut constater que les marchés, celui de Londres excepté, ont présenté généralement fort peu d'animation dans le cours de cette quinzaine.

Dans le reste de l'Europe, sur les principaux marchés, nous avons à constater de la fermeté dans les prix et de l'activité dans les affaires.

Alcools, vins, eaux-de-vie. — La marchandise disponible est peu abondante, et les mises en magasin continuent; aussi les prix se relèvent-ils depuis quelques jours: le courant du mois est revenu à 61 fr., et les quatre mois d'été à 64^f.50; les 3/6 mauvais goût se traitent à 48 fr. Dans le nord, les prix se raffermissent également. — A Nantes, les affaires sont très-calmes. — Dans le midi, les spiritueux n'ont pas été atteints par le mouvement de faiblesse dont les marchés de Paris et du Nord ont souffert; nous retrouvons donc le 3/6 du Languedoc, disponible, coté 70 fr. A Béziers, Cette, Nîmes, Lunel et Pézenas; le courant du mois de 70 à 71 fr.; les quatre premiers mois à 74 fr., et les quatre mois chauds à 78 francs.

A Bercy, les affaires en vins se sont ralenties peu à peu; c'était à prévoir à cette époque de l'année, et l'on ne peut compter sur une reprise avant la seconde quinzaine du mois prochain. L'échéance du 31 courant est très-importante, et le commerce, qui se prépare à satisfaire à ses engagements et à régulariser ses comptes de fin d'année, a suspendu toute espèce d'achats. — Le cours des vins nouveaux reste stationnaire, à l'exception toutefois de ceux des vins de la Loire et du Cher; le stock est très-chargé de ces vins, et il faut s'attendre à une baisse assez sensible.

Les eaux-de-vie, dans les pays de production, comme aux entrepôts et sur les marchés ont donné lieu à peu d'affaires depuis les fêtes de Noël. Les achats ont été faits de part et d'autres pour la solennité du jour de l'an, et les transactions ne recommenceront à avoir lieu qu'à la mi-janvier.

Houblons. — Les nouvelles d'Alsace, de la Bavière et de la Bohême se résument comme celles de la quinzaine dernière; les existences s'en vont petit à petit de chez les planteurs, dont les prétentions augmentent en raison directe de la réduction de leur stock; mais pour le moment les acheteurs, très-réservés, ne veulent pas payer en hausse. Les affaires sont languissantes; la brasserie en Allemagne a eu à souffrir de la guerre et de ses suites: partout elle est contrariée par la cherté des orges et par le mauvais temps; tout cela enrage la fabrication. On peut prévoir pourtant un réveil des besoins de la consommation, et l'élan qui s'en suivra dans les demandes ne pourra que nous conduire à des prix plus élevés que les cours stationnaires d'aujourd'hui. — En Belgique, les affaires sont peu importantes par suite des prétentions élevées des cultivateurs; les houblons d'Alost se cotent à raison de 304 fr. les 100 kilogr.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza sont en hausse; cela tient à ce qu'il ne reste plus que peu de chose à revendre, tandis que le découvert est encore considérable. Caen, qui a fait vendre des quantités importantes sur décembre et janvier, lorsque la plupart de nos usines parisiennes rachetaient, s'est arrêté ces jours derniers, effrayé de nos demandes. Les marchés de Rouen sont à la baisse; mais ceux de la ligne du Nord demeurent toujours à 3 et 3^f.50 au-dessus de la parité de nos cours. — Les graines de colza des environs de Paris, de la Vendée, de l'Anjou deviennent rares, et nos usines offrent pour la graine de Normandie 41 ff. 50.

Chanvres et lins. — Dans le Maine-et-Loire les chanvres de vallic, ordinairement très-recherchés pour la filature, trouvent encore acheteurs, mais avec environ 6 pour 100 de baisse. Les premières qualités sont cotées à 125 fr. les 100 kilogr.; les secondes à 118 fr.; les troisièmes à 110 fr.; les quatrièmes à 102 fr.; et les cinquièmes à 35 fr. Les chanvres pour cordages s'échelonnent de même de 68 à 80 fr, suivant les qualités. Les lins d'hiver ont subi une réduction de prix analogue. — A Lille, les transactions sont nulles, et les cours également en baisse. — En Belgique et en Angleterre, les marchés sont bien approvisionnés, et les prix restent fermes avec tendance à la hausse. — A Riga, le marché est très-calme.

Laines. — Les cours restent fermes sur les marchés des environs de Paris, mais sans changement appréciable. — Au Havre, les ventes de gré à gré effectuées cette

quinzaine, sans être très-nombreuses, ont été assez suivies. La vente publique mensuelle a été très-froide, et n'a pas donné de résultats satisfaisants. — A Marseille, les affaires ont été plus importantes, mais les provenances de Perse ont baissé. — An Angleterre, la quatrième série d'enchères des laines coloniales, qui s'est tenue à Londres et qui vient de se terminer, a été moins favorable aux vendeurs que les précédentes. On se plaint d'un malaise général; les acheteurs demandent peu; les cours ont été généralement faibles.

Sucres. — Les sucres bruts sont plus fermes que pendant la quinzaine dernière. Dans le nord, la situation est également en train de s'améliorer; le disponible oscille entre 55 et 56 fr. 50 c. — Les sucres coloniaux sont toujours sans affaires. Au Havre et à Bordeaux les affaires sont sans importance, et à Marseille, il y a plutôt tendance à la baisse, par suite du petit nombre des demandes.

Les *Suifs* de boucherie se sont vendus en baisse pendant cette quinzaine. Le prix moyen a été de 122 fr. 70 c. dans Paris et de 115 fr. 50 c. au dehors pour les bons suifs. La chandelle a eu des prix plus fermes. Elle s'est vendue 142 fr. dans Paris. L'oléine est restée à 93 fr. 50 c. prise au dehors, et la stéarine n'a pas dépassé 190 fr. — Le tout par quintal.

Bestiaux. — L'animation a été assez vive sur nos marchés aux bestiaux. Dans les départements, nos correspondants nous annoncent qu'il y a eu hausse sur le gros bétail dans beaucoup d'endroits. La baisse qui s'est montrée sur quelques places n'a agi que sur les moutons et les cochons. A Sceaux et à Poissy, la vent s'est faite pendant toute la quinzaine avec activité et en hausse.

Malgré la cessation du cattle-plague, le marché des bestiaux de Londres ne se soutient que grâce à l'importation, et cette importation est des plus active. Le *Marklane Express*, compare la semaine qui précède Noël de 1866 aux semaines analogues des années précédentes, et les résultats en sont assez caractéristiques pour qu'on s'y arrête un instant. Durant cette semaine, en effet, l'importation a été de 8,935 têtes de bétail, tandis qu'en 1865 elle était de 11,703 (c'était on s'en souvient le plus fort de la crise); en 1864, de 5,406 têtes; en 1863, de 3,251; en 1862, de 2,440; en 1861, de 2,382; enfin, en 1860, de 2,031 têtes de bétail. On ne comptait, dans le dernier marché de Londres, que 515 bestiaux de provenance britannique.

A Edimbourg les moutons étaient rares, le mouvement d'importation ne se produisant que faiblement dans ce grand centre commercial. Les porcs se sont maintenus à leur prix de la quinzaine dernière, ou du moins leur commerce n'a présenté que des oscillations insignifiantes.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. DE DÉCEMB.)

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.
Choix nouveau.....	36.66	à	37.08	»
1 ^{re} qualité.....	35.41		36.25	»
Sortes courantes.....	34.16		35.00	»
Sortes ordinaires.....	32.50		33.33	»
FARINES. — Halle de Paris. (Cours du 14 déc.)				
<i>Blanches</i>		Les 100 kil.		
Choix.....	49.04	à	48.00	»
1 ^{re} qualité.....	48.25		48.00	»
Autres sortes.....	47.77		48.00	»
Farine de seigle.....	30.56		»	»
Cours de différents marchés.				
Metz.....	46.00	Lunéville.....	45.00	
Strasbourg.....	45.00	Mulhouse.....	45.00	
Colmar.....	46.00	Verdun.....	47.50	
Nancy.....	45.00			

ISSUES DE BLÉ.		Les 100 Kil.	
Son seul, les 325 litres.....	11.00	à	11.50
Par petits lots, de.....	»		»
Son seul, les 100 kil.....	14.00		14.50
Recoupettes fines.....	12.50		13.50
Remoulaiges ordinaires.....	15.00		17.00
— blancs extra.....	18.00		25.00

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	37	à	40	Calcutta.....	56	à	68
Rangoon.....	42		55	Piémont.....	53		58
Pégu.....	43		49	Java.....	60		95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

L'hectol.		L'hectol.	
Albertville.....	8.05	Vesoul.....	11.40
Louhans.....	10.75	Montluçon.....	9.50
Colmar.....	7.75	Martel.....	12.00
Chambéry.....	9.26	Saint-Lô.....	11.80
Luçon.....	8.25	Carpentras.....	13.00
Condé.....	9.25	Vimoutiers.....	13.75
Vierzon.....	9.50	Mauriac.....	19.23

MAIS. — Cours de différents marchés.

L'hectol.		L'hectol.	
Puylaurens.....	11.00	Carpentras.....	13.00
Lavaur.....	11.45	Martel.....	5.00
Castres.....	11.35	Bourg.....	12.45
Toulouse.....	11.50	Albertville.....	13.70
St-Laurent.....	11.00	Dôle.....	12.50
Pont-de-Vaux.....	11.50	Chambéry.....	15.46
Ruffec.....	12.50	Strasbourg.....	16.75
Perpignan.....	15.75	Dax.....	11.50
Londres.....	11.75		

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.		L'hectol.	
Paris, 3/6 de betterave (90°)...	61.00	à »	
— mauvais goût.	49.00	50.00	
— 3/6 de Languedoc disponible...	85.00	»	
Avignon, 3/6 de garance.	30.00	»	
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.	78.00	»	
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°)...	70.00	»	
— Armagnac (52°)...	62.50	70.00	
Lille, 3/6 disponible	58.00	58.50	
Béziers, 3/6 du Midi.	70.00	»	
— 3/6 de marc.	51.00	»	
Cognac, grande Champagne (1865)...	100.00	»	
— (1864)...	105.00	»	
— petite Champagne (1864)...	95.00	100.00	
— (1865)...	85.00	90.00	
— Borderies (1865)...	110.00	115.00	
— (1864)...	95.00	100.00	
Marseille, 3/6 de vin.	74.00	75.00	
Cologne, esprit, 88°.	65.62	»	
Lyon, 3/6 de betterave	65.00	»	
— de mélas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°	70.00	»	
— bon goût. Béziers et Pézenas	78.00	»	
— marc du Languedoc.	46.00	»	
AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil...	180.00		
— amères.	174.00		
AMIDONS ET FÉCULES.	Les 100 kil.		
Amidon première qualité.	85.00	à 90.00	
Amidon de province.	80.00	90.00	
— en vrac.	59.00	62.00	
— en fleur.	62.00	»	
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.	42.00	43.00	
— 1 ^{re} des Vosges.	41.00	43.00	
— extra-supérieure.	45.00	46.00	
— verte.	26.00	»	
ROIS. — Bois à brûler (le décistère).			
à Paris	Dans l'Yonne.		
Bois de flot...	130 à 135 fr.	108 fr.	
Bois neuf dur	150 à 160	138	
Bois blanc	120 à 125	98	
Falourdes de pin.	62 à 65	»	
Bois à charbon	»	42 90	
CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 ft. 60			
CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)			
Gaillettes de Mons.	50.00		
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).	50.00		
— (2 ^e qualité).	46.00		
Tout-venant (pour machines à vapeur).	39.00		
Charbon de forge du Nord.	44.00		
Coke pour fonderie.	52.00		
Coke de gaz pour chauffage domest. (l'hectol.).	1.80		
CHARPENTE ET BOIS D'ŒUVRE (les 240 mèl.).			
Saint-Dizier. — Échantillon de sciages.	220 fr.		
— Etreouvins.	140 à 150		
ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)	155 à 170		
Clermont-Ferrand, (les 1000 kil.)	100 fr.		
ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.	Les 100 kil.		
Guano du Pérou.	31.00	»	
— Derrien.	21.00	»	
— De la Motte-Beuvron.	28.00	»	
Guano agenais de M. Jaillé, à Ageo.			
No 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.	25.00	»	
No 2, pour les arbres et la vigne.	15.00	»	
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.	25.00	»	
Sulfate d'ammoniaque.	35.00	»	
Engrais organiques.	17.00	»	
Engrais Poisson.	10.00	»	
Déchets de viande (3 ft 2 p. 100 d'azote).	5.00	»	
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.	8.00	»	
FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 22 déc.)	Les 100 bottes ou 500 kil.		
1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.	
Foin.	52 à 54	49 à 51	46 à 48
Luzerne.	47 49	44 46	41 43
Regain de luzerne.	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.	33 35	30 32	27 29
— de seigle.	35 37	32 34	29 31
— d'avoine (1,000 k)	»	»	»
La Chapelle. (Cours du 22 déc.)			
Foin (500 kil.)	52 54	49 51	46 48
Luzerne.	46 48	43 45	40 42
Regain de luzerne.	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.	32 34	29 31	26 28
— de seigle.	34 36	31 33	28 30
— d'avoine (1,000 k)	»	»	»

Charenton (Cours du 21 déc.).		
Foin (500 kil.)	53 55 50 52 47 49	
Luzerne	47 43 44 45 41 43	
Regain de luzerne	45 47 42 43 39 41	
Paille de blé	33 35 30 32 27 29	
— seigle	36 38 33 35 30 32	
— avoine (1,000k)	» » » » » »	
GARANCES. Les 100 kil. à Avignon.		
Racines roses.	49.00 à 50.00	
GRAINES FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.		
Trèfles de choix	140.00 à 145.00	
— (toutes sortes)	125.00 130.00	
Luzerne de Provence	135.00 139.00	
— de Poitou	110.00 115.00	
— de pays	100.00 110.00	
Minette	46.00 50.00	
Sainfoin double	17.00 »	
— simple	14.00 15.00	
Vesées (l'hectolitre et demi)	24.00 26.00	
Pois jarras	20.00 22.00	
GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés). L'hectol.		
Colza.	Cambrai... 26.00 à 29.25	
Abbeville... 24.50 à 25.50	Douai... 24.00 28.00	
Valenciennes 20.00 25.50	Luçon... 26.00 »	
Angers... 25.25 25.50	Verdun... 28.00 »	
Arras... 25.00 28.50	Lin.	
Caen... 28.00	Arras... 23.50 27.50	
OEillette.		
Cambrai... 35.00 à 39.25	Cambrai... 25.00 à 28.00	
Arras... 38.00 41.00	Douai... 24.00 27.75	
Douai... 38.00 40.75	Abbeville... 24.50 26.50	
Abbeville... 38.00 39.75	Airaines... 24.00 27.50	
HOUBLONS. Les 100 kil.		
Alost... 270 à 290	Haguenau... 230 à 248	
Hazebrouck... 400 420	Poperinghe... 450 »	
Londres... 262 375	Colmar... 300 340	
CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.		
Lin d'hiver	100 à 140	
— d'été.	150 170	
Chanvre pour filature.	110 120	
— pour cordages.	85 100	
— intermédiaire.	100 110	
Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).		
Renaix (brut).	115 à 200	Bruges (teillé)... 220
Grammont (id.).	168 »	St-Nicolas (id.)... 242
Termonde (id.).	200 »	Ninove (id.)... 200
COTONS, à Marseille.		
Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Jumel... 210 à 215	Chypre (Amér.)... 140 à 150	
Salonique... 145 »	— (pet. second)... 125 »	
Souboujeac... 140 »	Pyrée... 140 »	
Tarsous... 105 à 120	Dardaanelles... 122 »	
TOURTEAUX. — Lille, les 1,000 kilog.		
Colza du pays.	150.00 à »	
— étranger.	142.50 »	
Lin, graines du pays.	270.00 280.00	
— étrangères.	220.00 240.00	
OEillette.	140.00 »	
Chanvre.	135.00 140.00	
Cameline.	152.50 »	
HUILES. — Cours des principaux marchés.		
Colza.	Les 100 kil.	
Paris. — Disp. en tonne.	99.50	
— Tout fût disp.	98.00	
— Epurée en tonne.	107.50	
L'hectol.		
Amsterdam. — Disponible	84.40	
Caen. id.	91.00	
Lille. id.	88.00	
— épurée.	94.00	
Lin.	Les 100 kil.	
Paris. — Disp. en tonne	99.50	
— en fût.	98.00	
L'hectol.		
Amsterdam. — Disponible	79.55	
Lyon. id.	118.00	
Rouen. id.	100.00	
OEillette.		
Paris. — Disponible	130.00	
LAINES.	Le kilog.	
Laine mère	1.90 à »	
— d'agneaux.	2.70 »	
Toulouse.		
Laine de pays, en suint	1.20 1.60	
— lavée.	3.00 7.00	
— étrangère.	5.00 12.00	

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Calvados.</i>				
Orbec.....	32.45	18.55	"	24.00
Condé.....	34.00	21.50	17.25	22.50
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Pontrioux.....	32.00	18.00	20.00	22.50
Paimpol.....	29.50	15.50	"	"
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	26.45	17.90	"	"
Lesneven.....	30.50	19.00	"	"
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	32.75	"	21.50	21.50
Rennes.....	31.06	"	21.50	21.50
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	29.85	"	20.75	"
Saint-Lô.....	36.70	"	21.54	27.00
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	32.90	"	21.15	24.00
Laval.....	32.75	"	20.75	21.50
<i>Mayenne.</i>				
Heaubezon.....	29.25	18.20	13.50	18.00
<i>Orne.</i>				
Mortagne.....	35.65	26.05	20.80	19.24
Vimoutiers.....	33.75	23.14	23.07	25.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	34.00	26.90	20.00	"
Sablé.....	33.66	"	17.23	"
Prix moyens.....				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	32.37	20.56	21.57	20.61
précédente. { Baisse.....	0.18	"	0.49	0.47

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	34.00	20.50	21.00	21.50
Saint-Quentin.....	32.45	"	"	21.00
Soissons.....	34.50	21.25	"	21.00
<i>Eure.</i>				
Évreux.....	33.75	22.50	21.00	21.34
Verneuil.....	31.55	23.55	25.05	21.34
Les Andelys.....	32.47	20.50	22.65	22.00
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	32.75	"	18.85	"
Dreux.....	34.16	"	20.00	22.50
Nogent-le-Rotrou.....	32.47	"	20.92	20.80
<i>Nord.</i>				
Bergues.....	35.65	"	25.00	20.70
Cambrai.....	33.75	20.00	"	18.00
Douai.....	33.12	24.28	"	18.00
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	34.40	28.90	"	"
Clermont.....	31.30	17.60	19.36	24.06
Senlis.....	33.50	18.50	"	22.00
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	34.41	22.50	"	"
Orchies.....	32.95	22.85	"	17.50
<i>Seine.</i>				
Paris.....	34.20	20.70	24.60	20.70
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	30.95	"	21.50	24.50
Brie.....	27.05	"	"	21.82
Melun.....	25.10	19.63	18.30	20.90
Provins.....	30.52	17.14	20.00	21.75
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.12	"	"	15.50
Pontoise.....	32.68	20.43	23.25	22.66
Rambouillet.....	32.47	20.00	22.30	21.50
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	34.87	20.62	15.75	21.00
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	33.00	22.00	23.00	21.00
Péronne.....	30.20	17.85	21.55	18.00
Royé.....	33.33	"	"	"
Prix moyens.....				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	33.11	21.16	21.24	24.40
précédente. { Baisse.....	0.96	1.79	0.25	0.55

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	34.75	21.75	22.00	21.00
Vouziers.....	31.75	21.50	32.00	21.75
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	33.00	23.00	"	"
Bar-sur-Aube.....	29.54	"	19.23	22.00

Blé. Seigle. Orge. Avoine

	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Marne.</i>				
Sézanne.....	31.40	20.68	20.90	22.39
Epernay.....	30.50	"	22.00	22.21
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	33.25	20.25	20.75	20.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	31.50	21.00	22.25	19.25
Pont-à-Mousson.....	32.50	21.00	21.00	19.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	30.50	19.50	20.75	20.00
Verdun.....	28.25	"	20.00	16.20
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	30.50	"	"	19.25
Sarreguemines.....	32.27	"	"	18.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	31.00	21.25	24.00	18.75
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	34.62	22.50	25.00	19.00
Altkirch.....	29.55	20.70	20.75	15.50
Mulhouse.....	33.50	22.50	23.00	22.50
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	32.50	23.00	"	19.00
Épinal.....	29.00	20.50	"	18.00
Prix moyens.....				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	31.52	21.19	21.96	18.85
précédente. { Baisse.....	0.47	0.30	0.57	0.09

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Angoulême.....	31.15	"	20.00	23.60
Ruffec.....	30.50	"	22.71	22.72
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Marans.....	31.00	"	21.00	22.60
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	30.42	"	"	24.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	30.50	22.00	21.55	20.00
Château-Renault.....	32.15	20.70	20.00	23.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	33.12	21.80	25.00	23.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	32.45	"	23.80	24.50
Angers.....	31.45	"	21.55	22.10
<i>Vendée.</i>				
Napoléon-Vendée.....	32.47	"	"	"
Lugon.....	32.47	"	20.00	23.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	33.33	"	"	"
Poitiers.....	32.45	19.40	20.70	23.00
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	30.00	18.76	"	"
Prix moyens.....				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	31.62	20.53	20.66	24.31
précédente. { Baisse.....	0.15	0.56	0.76	1.60

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain.....	26.30	18.70	23.00	17.60
Montluçon.....	29.87	18.57	19.28	21.25
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	31.80	"	"	"
Vierzon.....	29.09	22.14	20.00	19.00
<i>Creuse.</i>				
Chambon.....	29.00	17.00	16.00	20.00
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	26.62	23.20	18.85	19.00
Châteauroux.....	26.00	22.50	20.00	20.30
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	33.57	22.14	20.35	21.50
Mootargis.....	31.81	21.42	"	"
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois.....	32.45	19.26	22.15	22.08
Romorantin.....	29.35	22.10	"	"
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	28.04	20.35	20.16	20.75
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	32.75	"	"	"
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	32.70	20.21	22.00	17.00
Saint-Florentin.....	29.75	20.20	18.64	20.00
Prix moyens.....				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	30.20	19.96	19.68	19.74
précédente. { Baisse.....	0.94	0.15	1.05	1.10

6^e RÉGION. — EST.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Ain.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	32.00	18.90	20.75	17.00
Saint-Laurent-lès-Macon.....	28.75	16.90	20.00	16.50
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune.....	31.85	18.75	18.45	18.75
Dijon.....	31.50	21.50	23.00	20.00
<i>Doubs</i>				
Besançon.....	29.55	"	16.56	16.00
Pontarlier.....	29.25	16.00	"	17.00
<i>Isère.</i>				
Grenoble.....	32.25	18.55	"	22.25
Grand-Lemps.....	23.00	17.00	21.50	19.50
<i>Jura.</i>				
Dôle.....	27.00	19.25	16.15	16.00
<i>Loire.</i>				
Charlieu.....	28.50	17.85	"	17.50
Montbrison.....	28.00	19.00	18.75	18.50
<i>Rhône.</i>				
Lyon.....	33.00	19.50	"	22.50
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans.....	31.17	18.93	18.00	16.50
Autun.....	27.50	20.00	19.00	"
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul.....	27.60	"	"	19.25
Gray.....	29.75	19.25	21.00	"
<i>Savoie.</i>				
Chambéry.....	31.45	24.13	"	17.00
<i>Haute-Savoie.</i>				
Aonney.....	29.00	"	"	18.75
Prix moyens.....	29.88	18.88	19.59	18.40
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.90
précédente. { Baisse.....	0.02	"	0.10	"

7^e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Ariège.</i>				
Pamiers.....	26.70	15.70	"	1 ^a .00
Mirepoix.....	26.50	19.00	18.90	21.00
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac.....	31.87	"	"	"
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse.....	31.00	17.85	20.83	22.00
<i>Gers.</i>				
Eauze.....	"	"	"	"
Mirande.....	30.36	"	"	22.00
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux.....	34.37	18.66	"	25.75
<i>Landes.</i>				
Dax.....	"	16.75	20.00	19.00
Saint-Sever.....	29.00	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Agen.....	29.12	17.56	"	"
Marmande.....	28.20	"	"	22.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Bayonne.....	29.85	15.70	18.45	24.00
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères.....	30.00	"	17.25	24.00
Prix moyens.....	29.72	17.31	19.08	21.13
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	1.61	"	"	"
précédente. { Baisse.....	"	0.21	0.02	0.09

8^e RÉGION. — SUD.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Aude.</i>				
Castelnaudary.....	32.45	18.75	21.66	20.75
Carcassonne.....	31.15	20.34	"	28.44
<i>Aveyron.</i>				
Rodez.....	26.60	"	"	"
<i>Cantal.</i>				
Mauriac.....	25.33	22.17	"	23.90
<i>Corrèze.</i>				
Tulle.....	31.00	20.00	"	24.00
Brives.....	30.44	19.55	"	22.00
<i>Hérault.</i>				
Béziers.....	33.57	21.22	21.53	"
<i>Lot.</i>				
Martel.....	28.00	"	"	"
<i>Lozère.</i>				
Florac.....	30.82	18.45	21.00	21.05
Mende.....	26.29	17.14	16.66	20.62
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Piados.....	31.70	21.50	19.25	21.00
<i>Tarn.</i>				
Castres.....	28.66	"	"	19.60
Puy-laurens.....	28.60	19.00	"	"
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac.....	29.25	"	"	"
Montauban.....	32.91	18.00	20.00	22.50
Prix moyens.....	29.73	19.62	20.51	20.28
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	1.45	1.29	2.86	"
précédente. { Baisse.....	"	"	"	2.28

9^e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Basses-Alpes.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne.....	32.45	18.50	"	24.00
Manosque.....	36.85	"	"	26.04
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abrès.....	28.20	16.95	17.00	22.50
Briançon.....	28.10	16.45	17.10	22.85
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Cannes.....	31.00	"	"	14.75
<i>Arèche.</i>				
Privas.....	29.85	18.75	18.00	19.15
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille.....	31.00	"	20.50	22.27
<i>Drôme.</i>				
Montélimart.....	30.00	18.00	"	22.00
Valence.....	30.50	"	"	21.25
<i>Gard.</i>				
Nîmes.....	32.00	16.50	18.45	22.00
Alais.....	34.40	"	"	23.50
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy.....	29.50	20.00	"	14.00
Brioude.....	29.00	19.50	18.60	16.00
<i>Var.</i>				
Draguignan.....	29.85	"	15.50	15.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras.....	29.00	22.00	12.50	10.00
Apt.....	29.15	"	14.30	14.00
Prix moyens.....	30.50	18.53	16.99	19.29
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.35	0.90	0.10	0.29
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Algérie.</i>	tendre.	dar.		
Alger.....	34.50	"	24.00	"
Bone.....	"	"	"	"
Constantine.....	"	"	"	"
Philippeville.....	"	"	"	"
Blidah.....	35.50	"	26.00	"
Prix moyens.....	35.50	"	25.00	"
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	1.00	"	"	"
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"

ÉTRANGER.

	Blé.	Seigle.	Orgé.	Avoine
<i>Belgique.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	34.50	21.00	23.50	20.50
Anvers.....	34.00	22.00	26.50	20.00
Gand.....	35.62	22.90	"	22.42
Arlon.....	34.24	24.33	"	16.46
Liège.....	36.17	24.17	26.60	19.67
Hasselt.....	35.75	22.90	25.50	18.60
Louvain.....	35.92	21.80	25.84	19.82
Mons.....	36.50	21.00	27.50	28.00
Bruges.....	34.27	22.79	26.98	"
Namur.....	5.50	22.65	26.50	19.00
Prix moyens.....	34.31	22.35	26.11	20.47
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.93	0.21	"	"
précédente. { Baisse.....	"	"	"	0.03
<i>Italie.</i>				
Turin.....	29.20	18.55	20.75	21.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres.....	30.50	20.00	20.00	19.03
Liverpool.....	34.43	22.65	"	23.27
<i>Russie.</i>				
Odessa.....	21.85	14.45	14.45	"
<i>Etats-Unis.</i>				
New-York.....	32.45	"	"	"
<i>Danemark.</i>				
Copenhague.....	"	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin.....	28.75	20.00	"	"
Dantzig.....	26.00	20.00	"	"
Hambourg.....	33.00	23.00	27.65	27.65
Deux-Ponts.....	32.28	22.18	22.50	20.87
Mayence.....	"	16.05	16.90	18.12
<i>Hollande.</i>				
Amsterdam.....	"	"	"	"
<i>Suisse.</i>				
Bâle.....	30.00	"	16.90	15.00
<i>Autriche.</i>				
Trieste.....	35.00	"	"	"
<i>Egypte.</i>				
Alexandrie.....	"	"	"	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid.....	28.33	19.75	"	19.50

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris. L'hectolitre et demi.

Haricots du Midi.....	33.00	à	85.00
— nains.....	36.00		37.00
— Soissons nouveaux.....	72.00		74.00
— — vieux.....	60.00		62.00
— Liancourt nouveaux.....	46.00		»
— — vieux.....	42.00		»
— du Nord.....	32.00		34.00
— nains d'Orléans.....	38.00		36.00
— — de Bourgogne.....	37.00		38.00
— — de Chartres.....	37.00		38.00
— suisses rouges.....	32.00		34.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

Essence de térébenthine.....	74	»	Dax.
Colophane Hugue, suiv. nuances..	23	32	»
— — ordin.....	23	32	»
Brai sec clair.....	20	»	»
Résines en pains.....	18	»	»

POMMES DE TERRE. — Marché du 30 décembre.

Hollande... 8.00 à 8.50	|	Jaunes..... 4.00 à 5.00
-------------------------	--	-------------------------

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Mauriac.....	9.27	Chambéry.....	9.00
Vesoul.....	6.30	Priyans.....	5.60
Le Puy.....	3.12	Briançon.....	5.75
Ruffec.....	4.25	Cuillestre.....	5.60
Marvejols.....	4.28	Abriès.....	5.65
Mende.....	6.07	Perpignan.....	5.00

SUCRES. à Paris. Les 100 kilog.

Sucres brut indigène (bonne 4e).....	56.50	»
— raffiné, belles sortes.....	128.25	»
— — bonnes sortes.....	128.00	»
— — sortes ordinaires.....	126.50	»

à Lyon.

Sucres en pains du Nord.....	133.00	à	137
— de Marseille, papier léger.....	134.00		»

au Havre.

Sucres des Antilles françaises.....	110.00	à	114
— — 2 ^e jet.....	100.00		106
— — brut 4 ^e	46.50		»

à Marseille.

Sucres pilés en quarts.....	85.00	à	»
— Gros colis.....	84.00		»
— des Antilles fr. brut 4 ^e	46.50		»

à Nantes.

Sucres raffinés.....	130.00	à	»
Mélasses.....	34.00		35

à Lille.

Sucres brut indigène.....	55.50	à	»
---------------------------	-------	---	---

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée. (2^e quinz. de déc.).

Kil.	Prix extrêmes.		Prix moyen d'après la moyenne des qualités.
	extremes.	d'après la moyenne des qualités.	
Bœuf.....	0.44	à 2.24	1.35
Vache.....	0.30	à 1.76	1.05
Veau.....	0.80	à 2.10	1.34
Mouton.....	0.74	à 2.24	1.17
Agneau.....	»	»	»
Porc frais.....	0.88	à 1.44	1.18

MARCHÉS DE SCEAUX ET POISSY.

Cours du 28 oct. Prix du kilogramme sur pied.

	1 ^{re} qual.	2 ^e qual.	3 ^e qual.			
	Bœufs.....	1.44 à 1.48	1.30 à 1.31	1.18 à 1.22		
Vaches.....	1.30	1.34	1.14	1.13	1.00	1.04
Veaux.....	1.73	1.77	1.58	1.62	1.43	1.47
Moutons.....	1.58	1.62	1.43	1.47	1.32	1.36

(2^e quinzaine de déc.).

	Amenés.	Vendus		Prix moyen du kil.	
		pour Paris.	pour les environs.		
Bœufs.....	11,526	4,936	5,076	10,022	1.35
Vaches.....	4,224	1,890	1,653	3,543	1.24
Veaux.....	1,501	791	697	1,488	1.65
Moutons.....	71,922	37,249	31,893	69,133	1.53

Halle aux veaux de Paris. — (2^e quinz. de déc.).

Paris.	Amenés.	Vendus		Prix moyen du kil.	Prix par tête.
		pour Paris.	pour les environs.		
Veaux.....	4,474	3,642	1,50	à 1.92	»
Veaux.....	2,017	1,983	1.40	à 1.74	»
Vaches grass.....	760	630	1.00	à 1.40	»
Vaches lait.....	58	37	»	»	280 à 600
Taureaux.....	143	141	1.00	à 1.16	»
Porcs gras.....	8,109	7,959	1.24	à 1.29	»
— maigres.....	112	73	1.40	»	»

Marché aux chevaux. (2^e quinz. de déc.).

	Amenés.	Vendus.	Prix moyen par tête.		
			par tête.	p tête.	
Chevaux de selle et de cabriolet.....	432	42	405	à 855	629
Chevaux de trait.....	851	83	305	à 955	629
— hors d'âge.....	1,003	192	205	à 415	307
Chevaux vendus à l'enchère.....	75	75	19	à 412	123
Anes.....	52	26	19	à 37	37
Chèvres.....	»	»	»	»	»

BEURRES. — Halle de Paris, 21 déc. (Le kilog.)

	Choix.		Fins.		Courants.	
	à	à	à	à	à	à
Endemi-kilog.....	»	»	»	»	1.40	2.38
Petit beurre.....	»	»	»	»	1.50	1.50
Salé et fondu.....	»	»	»	»	»	»
Isigny en motl.....	»	»	»	»	»	»
Courmay id.....	3.60	3.92	2.80	3.58	1.20	2.78

CHÈS ET PEaux.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	36.37
Peuts bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	40.00
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus.....	49.87
Vaches laitières de tous poids.....	37.62
Vaches de bandes de tous poids.....	39.75
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	71.50
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	96.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	37.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus.....	37.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	53.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	51.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	39.50
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessus.....	41.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	41.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessus.....	39.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	41.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	74.50
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	98.50

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.		
		Neufchâtel.	Livarot.	
Brie, choix.....	50.00 à 51.00	9.00	à 12.00	
— fin.....	»	»	»	
— cour.....	15.00	26.00	16.00	26.00
Montbéri.....	5.50	16.50	Divers.....	»

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	96 à 124	Petits.....	59 à 80
Ordinaires.....	80	108	»

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature de Brousse.....	100.00	à	107.00
— de Salonique.....	85.00		»
— de Syrie.....	96.00		104.00
— de Perse.....	40.00		66.00
— de Castravau.....	47.00		»
— de Canton.....	55.00		»
Cocons de Chip.....	20.00		»
— de Volo.....	25.00		»
— de Syrie.....	29.00		»
— de Nouka.....	13.00		16.50

SUIFS.

Suif en branche.....	83.15	à	»
Chandelles.....	128.00		»
Stéarine.....	187.50		»
Oleïne.....	93.00		»
Rougies (le paquet de 485 gr).....	1.10		1.20
Suif fondu.....	116.00		»

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

	Le kil.	Poiss. blancs.			
		0.50	à 0.80		
Barbillons.....	0.60	à 0.80	Tanches.....	0.70	1.10
Brèmes.....	0.40	0.60	La pièce.....	»	»
Carpes.....	0.70	2.00	Anguilles.....	0.50	à 4.00
Perches.....	0.80	1.20	Bruchets.....	0.70	17.00

VOLAILES. Marché de la Vallée du 15 nov.

	La pièce.	La pièce.			
		à	à		
Canards barboteurs.....	1.50	à 3.50	Pilets.....	1.50	à 1.75
Canetons.....	2.00	3.50	Pluviers.....	1.40	2.00
Chapons gras.....	2.00	7.00	Poules urdin.....	1.40	4.30
Diues gras.....	6.75	14.10	Poulets gras.....	2.50	5.50
D ^e communes.....	3.50	7.85	D ^e communs.....	1.00	2.25
Oies grasses.....	3.00	7.80	Rouges.....	1.75	2.50
D ^e communes.....	1.01	1.61	Sarcelles.....	1.00	1.40
Pigeons de volière.....	0.80	1.60	Vanneaux.....	0.35	0.00
D ^e bizets.....	0.45	1.00	Lapins dom.....	1.05	3.55
Bécassines.....	1.00	2.10	D ^e garenne.....	0.55	2.00
Crêtes enlots.....	1.00	6.00	D ^e grises.....	1.50	2.90

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE JANVIER 1867.)

Situation de l'agriculture au commencement de l'année 1867. — Les agriculteurs comme consommateurs et comme producteurs. — Souhaits pour la prospérité de l'agriculture — Besoin de chefs instruits pour les exploitations rurales. — Fin du bail de la Société de Grignon. — Cession de la ferme de Grignon à M. Maisonhaute. — Liquidation de la Société. — Communication de M. Duchesne-Thoureau à la Société centrale d'agriculture, relative au système de viticulture du docteur Guyot. — Réclamation de M. Courtois en faveur de son aïeul M. Clerc. — Lettres de M. Duchesne-Thoureau et de M. Laurens sur le même sujet. — Il faut traiter le fond des questions et s'abstenir de personnalités. — Boucherie agricole de Pau. — Description des résultats obtenus donnée par M. Sers. — Nouvelles du typhus des bêtes à cornes. — Nécrologie. — Mort de M. le comte de Saint-Trivier et de M. Mosselman. — Nouveaux adhérents du *Journal de l'agriculture*. — La pomme de terre de Norvège.

I. — Situation de l'agriculture au commencement de 1867.

L'année 1866 a fini au milieu de circonstances assez tristes en général. Cependant l'agriculture ne peut pas se plaindre de la hausse des prix sur la plupart des denrées agricoles. Quand le producteur vend plus cher, ses intérêts sont mieux satisfaits. Mais l'agriculture est à la fois un grand producteur et un grand consommateur, de telle sorte que toute question a pour elle double face. Comme faisant partie de la classe générale des consommateurs, elle ne veut pas payer des prix exagérés qui, après tout, prendraient dans sa poche droite pour porter dans sa poche gauche, en laissant peut-être une certaine perte s'échapper dans l'intervalle du transport, au grand profit seulement des intermédiaires. Pour apprécier la situation, on doit tenir compte de deux facteurs : de la quantité et du cours. Pour l'agriculteur producteur, il faut que le produit des deux facteurs soit le plus grand possible. Comme en ce moment, malgré la cherté générale de toutes les choses, le produit des deux facteurs n'est pas très-considérable dans beaucoup de régions, on se plaint encore, surtout parce que le prix de revient a été assez élevé. Toutefois, le produit définitif est notablement plus grand qu'il y a un an, où la quantité n'était pas assez forte pour balancer la faiblesse des cours. Il y a donc amélioration, mais cette amélioration n'est pas assez prononcée pour équivaloir encore à une prospérité. Comme l'horizon est obscur, comme beaucoup de fléaux semblent encore menacer l'humanité, l'inquiétude continue à peser sur les esprits. Un éblouissant rayon de soleil viendra-t-il dissiper les ténèbres au milieu desquelles s'alanguissent les populations vouées aux occupations rurales? C'est ce que nous souhaitons, pour inaugurer l'année 1867, à notre agriculture. La grande enquête qui va s'achever guérira peut-être beaucoup de blessures. Dans tous les cas, elle peut calmer en éclairant.

II. — La ferme et l'école d'agriculture de Grignon.

C'est l'instruction qui fait le plus défaut aux populations des campagnes, disent le plus grand nombre des déposants de l'enquête ; ils ajoutent que les bras et le crédit font également défaut : nous y reviendrons plus loin. Pour distribuer l'enseignement aux masses, il faut avoir des hommes capables de remplir cette mission. Ayons donc avant tout des chefs instruits. La France agricole n'en a pas assez. C'est pourquoi l'attention est fixée sur l'avenir de l'École impériale d'agriculture de Grignon. Cet avenir, quel sera-t-il ? Nous répétons qu'on ne

le sait pas encore, et que le gouvernement attend avec raison aujourd'hui d'être complètement éclairé par les documents de l'enquête. Mais ce qui est certain, c'est que la Société de Grignon, qui existe depuis 1827, sera dissoute le 23 mai prochain. Un nouveau fermier doit alors entrer en jouissance de l'exploitation rurale actuelle ; ce fermier est M. Maisonhaute. Les bâtiments resteront à l'École d'agriculture, et le nouveau fermier doit avant tout bâtir une ferme ; elle sera située sur le plateau qui domine l'École, entre la station du chemin de fer et le château de Grignon. Les terrains nécessaires vont lui être livrés tout de suite par l'ancienne société fermière. Quant à celle-ci, elle possède en caisse 150,000 fr. qui, d'après une délibération du conseil d'administration, vont être immédiatement partagés entre les actionnaires. Cela représente 50 pour 100 du capital de la Société. Il reste, en outre, maintenant à peu près toutes les récoltes de l'an dernier, plus le cheptel, et enfin les récoltes sur pied qui, suivant les usages, appartiennent au fermier sortant, sauf divers abandons au fermier entrant. On peut estimer que le tout vaut au moins une même somme de 150,000 fr. Les actionnaires de Grignon seront donc rentrés complètement dans le capital qu'ils avaient avancé il y a quarante ans, plutôt dans un but de patriotisme qu'en vue d'une spéculation. Les services rendus par Grignon sont incontestables et incontestés ; cela en sera un de plus que d'avoir montré que l'agriculture ne dissipe pas les capitaux qui lui sont confiés.

III. — *Le système de viticulture du Dr Jules Guyot.*

Nos lecteurs se souviennent, sans doute, de l'accusation de plagiat portée contre notre collaborateur, M. le Dr Jules Guyot, par M. Duchesne-Thoureau, devant la Société centrale d'agriculture, dans sa séance du 5 décembre dernier (voir le tome II, page 530). Nous avons publié une protestation énergique contre cette accusation. M. Duchesne-Thoureau est venu nous demander des explications. Nous lui avons répondu que, selon notre habitude d'impartialité, nous ne pouvions que lui accorder le droit de réponse. Voici la note qu'il nous fait parvenir. Cette note excède certainement, par sa longueur, les limites raisonnables. Nous demandons pardon à nos lecteurs d'une telle polémique ; mais il importe, on le comprendra, qu'il ne puisse pas être dit que le *Journal de l'agriculture* ne laisse pas toutes les opinions et tous les systèmes s'exposer librement.

Châtillon-sur-Seine, le 14 janvier 1867.

Monsieur, votre estimable journal, dans le numéro du 20 décembre écoulé, contenait, à propos de chronique viticole, une note signée Barral, et conçue en termes assez peu réservés pour motif de ma part une réclamation dont vous n'avez sûrement pas perdu le souvenir, non plus que de l'engagement que vous avez accepté d'insérer tel article qu'il me plairait vous adresser. Veuillez donc me permettre de réclamer de votre obligeance l'insertion de la présente note, à laquelle est annexée la communication par moi faite le 2 décembre devant la Société impériale et centrale d'agriculture de France, communication que vous avez si gravement incriminée, *sans en placer le texte sous les yeux de vos lecteurs*, qui penseront comme moi, je n'en doute pas, que ce procédé n'est pas conforme à la justice et encore moins aux usages reçus en pareille circonstance. Mais vous avez offert trop gracieusement de réparer cet oubli pour que je ne me déclare pas satisfait.

De son côté (et toujours dans le numéro du 20 décembre), M. Guyot élevait contre moi, ou plutôt contre cette communication, les plaintes les plus amères ; je suis heureux de placer en regard de ces récriminations le texte qui les motive, ou plutôt dont on s'autorise, et qui établira d'une façon positive que, d'abord, il n'y a dans mon fait rien qui ressemble à de la malveillance, et que tous les griefs de M. Guyot ne résident que dans son imagination. Voici donc la communication que j'ai faite à la Société impériale et centrale d'agriculture de France dans sa séance du 5 décembre 1866 :

« Permettez-moi, messieurs, de remplir un mandat ou plutôt un devoir, en appelant votre attention sur des faits qui ne peuvent manquer d'avoir un grand retentissement dans le monde agricole en général, et d'exciter les sympathies des membres de la Société centrale et impériale d'agriculture de France, lorsqu'ils sauront que je viens réclamer, non une faveur, mais justice, pour un homme qui, au commencement de ce siècle, sous le patronage éclairé de cette éminente Société, parvint à inaugurer une ère nouvelle pour la viticulture, et réalisa un progrès tellement important, qu'aujourd'hui encore ces mêmes principes, posés en 1800, sont considérés par un grand nombre de viticulteurs comme étant l'extrême limite du possible.

« Et ce livre (intitulé *Manuel du Vigneron*, par M. Clerc, licencié en droit à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), que je dépose sur le bureau, et qui contient l'exposé de ces principes si précieux, sembla tellement méritant, que la Société centrale d'agriculture, voulant donner à l'auteur un témoignage de sa haute estime, lui décerna en séance publique et solennelle une médaille, et le gratifia d'un ouvrage très-remarquable, le *Théâtre de l'agriculture*.

« Ces encouragements, bien mérités d'ailleurs, eurent pour effet de stimuler encore le zèle de M. Clerc, qui continua avec toute l'énergie possible sa propagande ; car, ne reculant devant aucune démarche, devant aucun sacrifice pécuniaire, il s'empressa de publier à ses frais de nouvelles éditions de son ouvrage, qu'il distribua gratuitement, en même temps qu'il prodiguait sa personne et ses conseils.

« Une pareille persistance ne pouvait manquer de produire des résultats utiles, et il est hors de doute que depuis longtemps la France, sous l'impulsion donnée par ce novateur intrépide, aurait été bien rapidement dotée de cultures perfectionnées, si les moyens de communication et de publicité n'eussent alors laissé beaucoup à désirer, si des concours eussent facilité l'exhibition des résultats, comme on peut le faire aujourd'hui, et si surtout la mort n'était brusquement venue moissonner cet apôtre de la viticulture.

« M. Clerc mourut à la tâche, au moment où l'avenir lui apparaissait sous les plus riants couleurs, et il emporta en mourant le chagrin de constater que personne dans sa famille n'était en mesure de continuer l'œuvre à laquelle il avait consacré une si large part de sa fortune et de son existence ; car sa fille unique et son gendre étaient décédés avant lui, laissant pour seuls héritiers deux enfants en bas âge, par conséquent impuissants à prendre la suite des travaux de leur aïeul.

« Mais une conception basée sur des fondements aussi solides n'était pas destinée à rester ignorée, et les premiers jalons jetés par l'homme de génie devaient infailliblement éclairer la voie ; aussi, ceux qui s'engagèrent dans le sillon si péniblement ouvert, n'eurent-ils plus qu'à récolter paisiblement les fruits élaborés par M. Clerc. Cependant, jusque-là tout était pour le mieux. Les enfants de M. Clerc, toujours larges dans leurs aspirations et généreux dans les limites du possible, assistaient heureux et fiers à la diffusion des principes posés par leur auteur, accompagnant de leurs vœux les plus sincères les continuateurs de son œuvre, et constatant sans envie, je dirai même avec une satisfaction qu'ils n'ont jamais cherché à dissimuler, quel chemin rapide avaient fait ces idées nouvelles, et quel avenir magnifique leur était réservé.

« Toutefois, une pensée qui n'était pas sans amertume venait malgré eux assombrir le tableau. En effet, malgré que ce désintéressement de la famille de M. Clerc fût sans bornes, ses enfants n'avaient pu s'empêcher de constater un fait vraiment regrettable ; c'est-à-dire que, plus les cultures basées sur les doctrines de M. Clerc prenaient d'importance, plus la faveur (et une faveur sans exemple) s'attachait aux propagateurs de ses doctrines, et moins on semblait se préoccuper de rappeler sa

mémoire, qui finit même par être complètement éclipsée par la colossale réputation des continuateurs de son œuvre.

« Cet oubli si complet, blessant au premier degré, finit par sembler tellement intolérable à la famille de M. Clerc, qu'elle se décida à protester contre un état de choses qui faisait que le grand initiateur semblait complètement effacé par ceux-là mêmes auxquels il avait communiqué le don des langues.

« Telle fut du moins la pensée qui dicta la réclamation que je suis chargé de formuler au nom de la famille Clerc, et qui est ainsi conçue :

« Dijon, 19 novembre 1866.

« A Monsieur DUCHESNE-THOUREAU, à Châtillon.

« Ayant ouï parler du système de M. Guyot sur la manière de cultiver la vigne par le ployage horizontal et annuel des rameaux, il m'a semblé que ce système se rapporte complètement à celui dont mon aïeul maternel, M. Clerc, a été l'inventeur, et qu'il a détaillé dans un ouvrage dont j'ai l'honneur de vous communiquer un exemplaire.

« Je vous adresse, monsieur, ma réclamation, non-seulement en raison des nombreuses relations que je vous connais avec les représentants de la presse parisienne, en raison des études spéciales arboricoles et viticoles auxquelles vous vous livrez avec tant de zèle, mais surtout parce qu'ayant acquis le terrain sur lequel M. Clerc faisait ses expériences, vous êtes mieux que personne susceptible d'éclairer la question.

« Sans vouloir amoindrir la gloire de M. le docteur Guyot, je serais heureux de faire constater la priorité de mon aïeul dans l'application de ce système, et ne croirais pas, ce me semble, faire preuve d'une ambition exagérée en demandant que ce système, fort improprement appelé du nom de M. Guyot, à l'avenir fût désigné par le nom de son véritable inventeur, M. Clerc.

« Je réclame instamment votre bon concours pour arriver à ce résultat, et vous donne pleins pouvoirs à cet effet.

« Agrérez, je vous prie, etc.

COURTOIS. »

« Je n'ai pas besoin de vous dire, messieurs, que si jamais réclamation a été formulée avec un sentiment d'exquise convenance, alliée à un profond désintéressement, c'est bien celle que j'ai l'honneur de vous soumettre ; car, en effet, la famille de M. Clerc, dégagée de toute prétention spéculative, ne réclame rien pour elle, et se borne à me charger de vous transmettre un vœu unique : *établir la priorité de conception et d'application, par leur aïeul, d'un système de culture consistant à diriger horizontalement les rameaux de la vigne, et remplacer chaque année par d'autres rameaux neufs ceux qui ont porté des fruits l'année précédente.*

« Ce principe étant posé, à mon avis rien n'est plus commode et plus simple que d'établir une question de priorité, car, sans sortir du domaine des faits, la question se divise en deux points bien distincts, les dates d'une part, et les moyens mis en œuvre, d'autre part.

« Or, sur le premier chef, l'incertitude n'est pas permise, M. Clerc établissant, par un livre couronné dans cette même enceinte, et qui, par conséquent, à date certaine, que les premières applications de son procédé furent faites vers l'an 1800, époque à laquelle M. Guyot n'était pas né. Bien mieux, M. Clerc était décédé avant que son illustre compétiteur eût témoigné qu'il possédât, même en germe, le feu sacré qui a fait de son nom le symbole du progrès et de la science viticole s portés au plus haut degré. C'est donc là un fait matériel, incontestable.

« Maintenant, en ce qui concerne l'application, M. Clerc est-il bien réellement l'initiateur des procédés actuellement préconisés et connus sous le nom de M. Guyot ?

« Puisque je suis mis en demeure de donner mon appréciation, je dois à la vérité de dire qu'il ressort pour moi, comme pour tous ceux qui voudront s'en rendre compte, que les ouvrages de MM. Clerc et Guyot reposent sur le même point de départ, inaugurent les mêmes principes, et ne diffèrent que par de bien minimes détails, en général, excepté une variante sur le bouturage de la vigne.

« Mais hors de là, tout est parfaitement identique, jusqu'au choix du plant.

« Comme preuve à l'appui, je cite dans l'ouvrage de M. Clerc, le passage qui définit tout son système, et qui est également la base de celui mis en œuvre d'après M. Guyot.

« M. Clerc expose ainsi son procédé, page 12 de la deuxième édition :

« Ce que j'indique consiste principalement à mettre les plants en ligne droite, à les espacer, à donner une direction horizontale à deux branches du cep, et surtout à remplacer le vieux bois par une jeune pousse, ce qui fait l'objet de la taille. C'est une longue pratique personnelle, raisonnée et basée sur la théorie, qui m'a procuré ce mode avantageux. C'est là où je l'ai trouvé ; je ne l'ai vu ni appris autrement. »

« Cet exposé est trop net et trop précis pour comporter la moindre discussion. »

« Toutefois, je suis loin de m'autoriser de cette similitude pour prétendre que M. le docteur Guyot ait copié ou se soit même autorisé de cet ouvrage; j'aime à croire plutôt qu'il y a là une de ces coïncidences qui peuvent se rencontrer. Il est des choses si bizarres dans ce monde !

« Peut-être même M. Guyot n'a-t-il jamais eu connaissance de ce *Traité spécial* à la viticulture. S'il l'a connu et qu'il n'en ait pas parlé, c'est probablement par oubli. Je suis donc loin d'accuser et de suspecter même en rien notre illustre viticulteur, et quoique les apparences ne lui soient point favorables, je me garderai bien de formuler aucune appréciation malveillante contre un homme auquel je n'ai d'ailleurs pas mission de contester les services éminents qu'il a rendus à la viticulture, et dont on chercherait en vain à atténuer le mérite, ne fût-ce que comme propagateur de principes généralement fort appréciés.

« Je n'ose, messieurs, insister plus longuement; d'ailleurs il est question de faits dont chacun peut prendre connaissance par soi-même; et le jugement que je réclame de votre appréciation si éclairée viendra, j'aime à le croire, donner satisfaction à l'opinion publique et à la lamille d'un homme fatalement tombé dans l'oubli, mais dont il vous appartient de faire revivre le souvenir. »

Cette communication, faite en séance publique de la Société impériale et centrale d'agriculture, a été renvoyée à l'examen de la Commission spéciale de viticulture.

L'illustre viticulteur, il faut l'avouer, est d'une susceptibilité exagérée, ombreuse, qui lui fait voir partout des embûches, des ennemis acharnés à sa perte. Quand on a, comme lui, une gloire de si bon aloi, il ne suffirait pas d'un souffle impur pour ternir son éclat. Qu'il se rassure donc et se reconforte; car, à le voir paraissant inquiet et troublé, les gens malveillants pourraient déduire des conséquences fâcheuses et susceptibles de jeter quelque défaveur sur ses théories. D'ailleurs, que lui demande-t-on? Rien, *moins que rien*, puisque l'on ne réclame qu'une chose, dont il ne veut à aucun prix, qu'il a repoussée sur tous les tons, et en toutes circonstances, mais peut-être pas assez énergiquement pour qu'on ne l'ait pas, *malgré lui*, déposée sur sa tête, où elle se trouvait encore au moment de la réclamation.

Je veux parler de cette couronne, que j'ai réclamée pour M. Clerc, au sujet du ployage horizontal de la vigne. M. Guyot n'y tenait en aucune façon, n'en voulait à aucun prix, c'est bien vu et bien entendu; mais quand il s'est agi de faire passer ce *hochet* sur la tête de M. Clerc, soit que cette couronne (amoureusement tressée par des mains amies) se fût à la longue incrustée sur ce front dont elle embrassait trop exactement les contours, soit encore qu'elle y fût pendante par racines, c'est ce que nul ne saurait dire, mais toujours est-il qu'an lieu d'accomplir le sacrifice avec cette bonne grâce qui eût doublé, que dis-je, décuplé le mérite de l'action, tout à coup, à propos d'un détail, un simple détail, voilà l'orage qui s'amoncelle, le docteur qui gronde, gesticule, se fâche, etc. De là aux invectives, il n'y a pas loin, et voilà comment a vu le jour cette regrettable lettre insérée au *Moniteur vinicole*, à la date du 22 décembre dernier, et auprès de laquelle celle publiée au *Journal de l'agriculture* n'est que roses et parfums. En lisant l'autre, on se croirait en pleines *Odeurs de Paris*.

Et cependant, « il n'en voulait à aucun prix, de ce hochet ! » Dites donc qu'il n'y a pas de drôles de choses dans ce monde !

Veuillez agréer, etc.

DUCHESNE-THOUREAU,
Propriétaire à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

Ces quatre pages répondent à un article de quelques lignes. Nous avons supprimé une cinquième page qui ne contenait plus que des plaisanteries tout à fait en dehors du sujet. Pour montrer combien M. Duchesne-Thoureau a tort, il suffira de quelques mots. J'avais dit : « En France, plus on fait pour le bien public, plus on est exposé à des imputations odieuses. (Tome II de 1866, p. 561.) M. Duchesne-

Thoureau est venu me demander réparation de cette phrase par les armes. Je lui ai répondu que j'étais prêt, mais qu'un coup d'épée ne prouverait absolument rien ; que, dans tous les cas, pour son propre intérêt il ferait bien mieux, au lieu de s'appliquer une phrase générale, de répondre à la question de fond, et qu'il savait bien que je n'avais jamais refusé d'insérer une réplique quelconque, pourvu qu'elle fût faite en termes convenables. Je n'ai donc pas pu dire que j'insérerais tel article qu'il lui plairait d'écrire. J'ajouterai que tout le monde jugera sévèrement le procédé de celui qui vient, devant une Société d'agriculture, porter contre un absent une accusation de plagiat, mais qui ne laisse pas la preuve du plagiat et s'en va avec les documents en poche. C'est ce que j'ai dit à l'auteur de l'article qu'on vient de lire. Maintenant on a enfin le texte de l'accusation sous les yeux, mais non les pièces à l'appui. Néanmoins, sur le fond du débat, il sera amplement démontré, dans un article spécial, que le système auquel on donne le nom du docteur Guyot n'est pas celui de M. Clerc. Terminons aujourd'hui en plaçant ici une lettre par laquelle un homme consciencieux apprécie le débat soulevé devant la Société d'agriculture. Cette lettre est adressée au docteur Guyot, mais elle a été rédigée pour être publiée dans ce journal. Son auteur, M. Laurens, s'exprime ainsi :

Saverdun, 27 décembre 1866.

Cher et honoré monsieur,

Il y a déjà longtemps que j'aurais dû et que je voulais vous écrire, soit pour vous remercier de l'envoi de votre dernier rapport sur la viticulture du centre-nord de la France, rapport que j'ai lu avec le même intérêt et le même profit que tous ceux qui l'ont précédé, soit pour vous faire part de mes résultats viticoles, dont je suis de plus en plus satisfait, grâce à vos directions et à vos enseignements. Si des circonstances diverses, dans lesquelles je me suis exceptionnellement trouvé, ont forcément enchaîné ma bonne volonté à cet égard, j'avais le projet bien arrêté de réparer ce retard avec usure en vous adressant, au commencement de l'année qui s'approche, quelques communications détaillées sur mes modestes travaux en viticulture. Mais je viens de lire, dans le numéro du *Journal de l'agriculture*, l'attaque inconcevable dont vous avez été l'objet dans la séance de la Société centrale du 5 décembre courant, et, quoique la note par laquelle vous avez répondu me paraisse aussi digne que péremptoire, quoique tous les viticulteurs éclairés et sérieux en aient fait bonne justice, j'ai senti le besoin de venir, sans retard, joindre ma faible voix à celle de l'honorable directeur du journal, M. Barral, et de témoigner, pour ma part, de la *réaction énergique* qu'il désire voir s'élever contre une telle conduite. Ce n'est pas d'ailleurs la première fois, vous le savez, que j'ai eu à me prononcer ouvertement sur des imputations de cette nature. Vous avez dû lire dans notre journal d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariège, la protestation que je m'empressai d'y faire entendre, il y a plusieurs années, lors de la *campagne* que vous avez raison de rappeler, et le fameux M. Hooibrenck fut l'occasion contre vous. Je tiens à la renouveler aujourd'hui dans le *Journal de l'agriculture* même.

Ce ne seront pas, à coup sûr, les viticulteurs praticiens de tous les centres viticoles que vous avez parcourus qui vous accuseront de plagiat dans l'exposé de vos principes sur la culture de la vigne. Ils vous ont entendu, ils vous ont vu à l'œuvre, et à l'envi ils rendent un juste et complet hommage à l'inappréciable utilité de vos services, non moins qu'à la modestie avec laquelle vous aimez à les rendre. C'est là surtout, monsieur, le trait qui vous caractérise, et c'est bien l'impression que vous avez laissée parmi nous tous, lors de votre visite dans l'Ariège.

Vous, plagiaire ! Mais votre ouvrage, tous vos rapports officiels, vos expositions publiques et particulières s'élèvent contre cette imputation. Vous ne vous êtes jamais présenté comme l'inventeur du système, mais seulement comme l'ayant régularisé, soumis à des principes rationnels, rendu facilement et fructueusement applicable. Je me rappellerai toujours la satisfaction que vous avez éprouvée lorsque,

parcourant avec moi quelques vignobles des environs de Pamiers, Varilhes et Foix, vous y avez vu la vigne taillée, échalassée, palissée, à quelques variations près, suivant les principes servant de bases à votre système. « Vous le voyez, me disiez-vous alors, c'est bien à tort qu'on m'accuse de prêcher des doctrines nouvelles, d'inventer, de créer. Le système est trouvé, connu, appliqué de temps immémorial dans quelque partie plus ou moins étendue de la plupart des départements par où je passe. Le seul mérite que je puisse avoir, c'est d'en signaler l'importance, d'en perfectionner l'application, de le vulgariser en le soumettant à des règles sûres et à des principes rationnels. »

Et non-seulement vous me l'avez dit en 1862, dès le début de vos inspections, mais vous l'avez encore imprimé dans votre rapport au Ministre sur la viticulture de l'Ariège. J'y lis (page 77), les lignes suivantes que j'en extrais : « J'ai été heureux « de trouver là cette démonstration toute faite des principes de viticulture que j'ai « appliqués pour mon propre usage, dont j'ai constaté la justesse, et que je me suis « efforcé de vulgariser dans l'intérêt général. » Et tandis que vous, plein du feu sacré, apôtre fervent de la foi nouvelle, vous vous en faites le propagateur infatigable par vos écrits, par vos courses sur tous les points du pays, par vos entretiens avec les notabilités viticoles de chaque région, par vos démonstrations sur le terrain même, le sécateur à la main, au milieu des vigneron, prouvant ainsi que si, comme on le dit aujourd'hui, vous n'avez pas le mérite de l'invention, vous avez au moins celui du patriotisme, que faisaient, que disaient alors ces champions attardés du mérite méconnu, ces grands pourfendeurs des renommées mal acquises ? Ils ne disaient mot.

Laissez donc passer et s'éteindre d'impuissantes clameurs qui ne feront rien gagner à ceux qui les poussent et qui ne feront rien perdre à celui contre lequel elles s'élèvent.

C'est dans ces sentiments que je vous prie, très-honoré monsieur, de me croire toujours votre bien dévoué et affectionné serviteur et disciple.

LAURENS,

Président de la Société d'agriculture de l'Ariège, membre
correspondant de la Société impériale et centrale d'agri-
culture de France.

On ne saurait mieux dire et nous pensons que, laissant désormais les personnalités, M. Duchesne-Toureau ne discutera plus que le procédé de viticulture lui-même. Des descriptions bien faites avec figures à l'appui que le docteur Guyot a fait faire, dissiperont toute obscurité. La viticulture y gagnera une lumière nouvelle jetée sur les meilleures méthodes qu'elle doit suivre.

IV. — Une boucherie agricole.

Le dévouement est le caractère distinctif de toutes les institutions agricoles ; si dans les marchés qu'il conclut, le cultivateur compte serré, il donne avec libéralité toutes ses observations, il veut que tous profitent de ce qu'il a découvert. Le cultivateur connaît aussi les bienfaits de l'association ; pour le prouver, nous n'avons qu'à citer les associations dites fruitières pour la fabrication du fromage : le métayage est toujours le résultat d'associations entre le cultivateur et le propriétaire. Donc, le principe d'association existant en germe plus ou moins développé dans toutes les campagnes, on peut chercher à le féconder davantage ; pourquoi ne l'appliquerait-on pas à la vente de la viande, au débit des animaux domestiques : en un mot pourquoi n'y aurait-il pas de boucheries agricoles ? La preuve qu'il peut y en avoir, c'est qu'il en existe une tout à fait florissante dans la ville de Pau. Dans cette ville, les producteurs de bétail eux-mêmes ont établi une boucherie par actions, sous la forme de société à responsabilité limitée. Nous lisons

dans le rapport que M. de Sers, un des censeurs de la Société, a fait le 31 décembre dernier, les constatations suivantes :

« Avant la création de la boucherie agricole, une corporation puissante, organisée en syndicat, sans concurrence, nous tenait tous à sa disposition. Elle pesait sur le marché, en fixant aussi bien les prix d'achat que ceux de la vente. Les producteurs de bétail gras étaient à sa merci, et non-seulement leurs demandes étaient repoussées systématiquement, mais l'offre baissait de marché en marché, quand ils la trouvaient insuffisante et quand ils voulaient la faire modifier à leur avantage. D'autre part, les habitants de la ville étaient tenus de subir, pour leur consommation journalière, la marchandise telle qu'on la leur présentait, sans garantie aucune, quant au prix, quant au poids, quant à la qualité. Les intermédiaires obligés de ces transactions étaient les complaisants, on pourrait même dire les complices, d'exigences dont le consommateur était la victime.

« Aujourd'hui, grâce à la concurrence que vous avez établie, le marché n'est plus livré à cette influence exclusive. Nous avons pu constater que les prix se sont élevés pour l'engraisseur de 13 ou 14 pour 100.

« Notre fourniture, en 360 jours, a été de 228,000 kilogr. de viande, ce qui représente un peu plus de 12 pour 100 de la consommation totale de la ville, et se divise ainsi : 259 bœufs, 500 veaux, 1,004 moutons. Les bœufs béarnais, qui forment la majorité, ressortent à 383 fr. 25; les autres, à 393 fr. 95; les veaux à 63 fr. 23; les moutons à 25 fr. 27. — Nous avons payé en moyenne au producteur : pour le bœuf, 69 cent. 1/2; pour le veau, 70 c.; pour le mouton, 64 c. — Le rendement des animaux a été de 56 pour 100 de viande nette; pour le bœuf, 62 pour 100; pour le veau, 52 pour 100 pour le mouton. — En suif, le rendement a été de 50 kilogr. par bœuf; 2 kilogr. par veau; 3 kilogr. par mouton. — En cuir et peau : 42 kilogr. 74 par bœuf, 9 kilogr. 10 par veau, 3 kilogr. 54 par mouton. — Chaque kilogr. de viande est grevée : 1° de frais généraux s'élevant à 0^r.20; 2° de frais d'octroi et d'abattoir, qui sont de : 10 cent. pour le bœuf, 11 cent. pour le veau, 13 cent. pour le mouton.

« Chaque kilogr. de viande, rendu à l'étal, nous coûte en moyenne 1 fr. 42, et nous le vendons 1 fr. 34, ce qui donne 0 fr. 08 de perte par kilogr., perte qui est compensée par le cinquième quartier, c'est-à-dire par la vente des peaux, cornes, suifs, etc. On s'est beaucoup agité pour savoir si la boucherie agricole était une œuvre purement philanthropique, ou si elle était une entreprise commerciale. Il nous semble qu'elle doit conserver ce double caractère, et elle ne peut remplir ces deux conditions qu'en réalisant des bénéfices modérés. Le premier service qu'elle a rendu a été de faire payer à ses clients 51,000 fr. de moins leur consommation de viande. Tel est, en effet, le chiffre que l'on trouve en appliquant à notre vente totale les taxes en usage avant nous.

« Pour la ville toute entière, le même calcul donne près de 400,000 fr. économisés à la bourse de tous. Voilà le côté philanthropique.... Quant aux résultats financiers, tous frais payés et une somme suffisante étant mise à la réserve, un dividende de 6 0/0 a pu être touché par les actionnaires. »

De même que l'expérience de Pau, si bien résumée par M. Sers, prouve que, par l'association, on peut lutter contre les vieilles organisations commerciales de boucherie, de même aussi on pourrait, dans les campagnes et dans les villes, s'associer pour avoir du pain ou toutes autres denrées, sans payer des primes énormes aux intermédiaires. Nous reviendrons plus tard sur ce sujet.

V. — *Nouvelles du typhus des bêtes à cornes.*

Pendant que le cattle-plague, disparu presque complètement du sol de l'Angleterre, ne manifeste plus sa présence que par quelques attaques encore hésitantes et dont il ne faudrait aucunement s'exagérer la signification, la Hollande continue à être en proie à l'action du typhus qui ne semble pas être sur le point de s'arrêter. De tous les points de ce pays

les nouvelles sont décourageantes, Dans le cours d'une des premières semaines de janvier, le nombre des animaux infectés a dépassé 6,000, et ce chiffre est énorme, si l'on réfléchit à la superficie agricole; il est désolant si l'on réfléchit à l'agglomération du bétail. Le système des abattages y est pratiqué sur une grande échelle, mais les résultats n'en paraissent pas ici aussi satisfaisants qu'on aurait pu s'y attendre.

L'Angleterre, justement alarmée, a pris toutes les mesures utiles pour prévenir le retour du mal. Nos lecteurs connaissent les décisions du Conseil privé relatives à l'importation du gros bétail de Hollande. Le Conseil privé vient d'aller plus loin encore. Nous lisons dans le *North British agriculturist* la reproduction d'un ordre tout à fait récent sur l'introduction du foin de Hollande en Grande-Bretagne. Il est en conséquence résolu que le foin qui aura été expédié de quelque port de Hollande que ce soit ne pourra être débarqué sur le sol anglais, sous peine des amendes et des pénalités édictées à ce sujet. Le capitaine du bâtiment aura toutefois le droit de porter à terre sa cargaison, quoique de provenance hollandaise, s'il obtient une autorisation des lords du Conseil privé de Sa Majesté, reposant sur ce fait que le fourrage est exclusivement destiné à la nourriture des chevaux.

Les nouvelles du typhus épizootique de l'Angleterre n'offrent pas assurément les signes d'une disparition totale; nous trouvons toujours quelques oscillations, dont les maxima cependant sont loin d'être inquiétants. Le 3 janvier 1867, le bureau du Conseil privé publiait les renseignements suivants. — Dans le cours de la dernière semaine de 1866, le cattle-plague a paru vouloir augmenter dans une certaine mesure; du 22 au 29 décembre, on a signalé neuf attaques de typhus dans la Grande-Bretagne, ce qui constitue une augmentation de trois sur le contingent de la semaine précédente : 418 bêtes à cornes, manifestement bien portantes, ont été abattues pour ce fait seul qu'elles avaient été momentanément en contact avec quelques animaux contaminés.

Les attaques qu'on signale ont eu lieu dans le Yorkshire, où quatre vaches et quatre veaux ont été atteints, et à Market-Weighton, où un taureau a été reconnu malade et immédiatement abattu. Depuis le début de l'épizootie, le nombre des animaux atteints a atteint le chiffre effrayant de 253,807, et l'abattage a supprimé par prudence 52,646 têtes de bétail incontestablement saines. Ces chiffres, sanctionnés par le surintendant du bureau statistique du Conseil privé, M. William Clode, ont une valeur qu'on ne peut nier. Il est donc reconnu que, jusqu'ici, le cattle-plague a fait perdre à l'agriculture anglaise un nombre de 306,453 bêtes à cornes. Il y a peu de calamités publiques qui puissent égaler ce désastre!

VI. — Nécrologie.

Nous avons malheureusement presque tous les quinze jours à remplir le triste devoir de payer un tribut de regret à la mémoire d'hommes ayant rendu des services à l'agriculture. C'est d'abord aujourd'hui la mort de M. le vicomte de Saint-Trivier, vice-président du Comice agricole de Villefranche, que nous avons à annoncer. M. le comte de Saint-Trivier a été des premiers à se ranger parmi les fondateurs du *Journal de*

l'agriculture. C'était un viticulteur habile et un homme dévoué à tous les progrès agricoles.

La seconde mort dont nous avons à parler est celle de M. Mosselman qui, au milieu du tourbillon de grandes affaires, n'a jamais cessé de s'occuper des intérêts de l'agriculture. On lui doit plusieurs fondations agricoles utiles et particulièrement celle des fours à chaux de l'Ouest. Il s'est occupé de la mise en valeur des relais de mer de la baie de Saint-Michel. Il a activé les relations agricoles de l'Angleterre et de la Normandie, par la création d'un canal et l'établissement de bateaux à vapeur. Il a fait plusieurs fois partie des jurys des concours de Poissy. Dans ces derniers temps, il s'était adonné avec une sorte de passion à la fabrication de ce qu'il a appelé la chaux animalisée, bon engrais si son prix de revient n'avait pas été trop élevé. C'était un homme de grande ressource d'esprit, mais qui peut-être a appliqué son ardeur à la conduite de trop d'entreprises différentes. Rendons hommage au bien qu'il a produit.

VII. — *Fondation du Journal de l'agriculture.*

Le *Journal de l'agriculture* continue à réunir toutes les sympathies. Chaque jour le nombre de ses souscripteurs s'accroît. Quoique jeune encore, puisqu'il ne date que de quelques mois, il a pu appeler à lui tous les anciens lecteurs de son vieux directeur, et ses si nombreux collaborateurs, parmi lesquels il y en a tant d'illustres ou de savants. Dans cette quinzaine, ont bien voulu encore s'inscrire comme fondateurs¹ : MM. F. du Miral, député au Corps législatif ; — comte Rœderer, agriculteur à Bois-Roussel (Orne) ; — Tiquet, maître de forges (Haute-Saône ; et comme collaborateurs ou correspondants, MM. A. Bogenez, cultivateur à Grimont (Moselle) ; — Boucoiran, rédacteur du *Courrier du Gard*, à Nîmes ; — Coutil, agriculteur aux Andelys (Eure) ; — A. Crétin, président du Comice agricole de Saint-Symphorien-de-Lay (Loire) ; — Dufour-Clarac, propriétaire à Castelnau-Rivière-Basse (Hautes-Pyrénées) ; — Ch. de Fougères, à la Gacette-Bernard (Haute-Vienne) ; — Gallicher, vice-président du Comice agricole de Bourges (Cher) ; — Jourdeuil, agriculteur à Bessey-le-Chatel (Côte-d'Or) ; — de Lapparent, directeur des constructions navales ; — Millart père, conseiller de préfecture à Charleville (Ardennes) ; — Florent Prevost, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, — D^r A. Petit, membre de la Société d'agriculture et d'horticulture de Louhans (Saône-et-Loire) ; — Trenel, agriculteur à Septème, (Isère) ; — Félix Vidalin, ingénieur hydrographe, à Paris. — Le nombre total des fondateurs et collaborateurs est ainsi aujourd'hui de 424. Nous désirons qu'il augmente encore ; car, nous l'avons déjà dit, notre vœu le plus cher est que le *Journal de l'agriculture* appartienne à l'agriculture elle-même et compte le plus grand nombre possible d'adhérents. Il sera ainsi mieux fait, mieux informé, et rendra plus de services à la cause du progrès agricole. Quant à nous, nous n'avons d'autre prétention que d'être un soldat

¹ Dans notre liste de fondateurs du 5 janvier dernier, au lieu de M. Corlier, vétérinaire, il faut lire M. Carlier, propriétaire à Saint-Martin-de-Hinx (Landes).

énergiquement dévoué à la cause commune. — Mais le dévouement ne suffit pas toujours. Il faut encore des forces ; or, nous voudrions aujourd'hui continuer cette chronique en analysant un grand nombre de brochures qui nous sont arrivées sur l'enquête, en rendant compte de plusieurs solennités d'agriculture intéressantes, en discutant encore plusieurs questions soulevées par nos correspondants ; mais une fatigue extrême nous condamne à remettre et à notre prochain bulletin hebdomadaire et à la chronique du numéro du 5 février.

Le défaut de place nous force d'ajourner un article de M. Rohart sur la pomme de terre de Norvège. Les demandes sont si nombreuses que nous devons clore la liste des personnes auxquelles il en est promis. L'article de M. Rohart sera terminé par un accusé de réception à tous les agriculteurs qui en ont demandé en temps utile.

J.-A. BARRAL.

COURRIER DE BELGIQUE.

Le nombre des victimes de l'épizootie s'atténue sensiblement en Hollande. Les bulletins officiels constatent qu'il y a eu dans les quatre provinces infectées : du 2 au 8 décembre, 7,812 malades ; du 9 au 15, 6,173 ; et du 16 au 22, 5,571. Mais comme la diminution se produit exclusivement dans la province d'Utrecht, où, du 8 au 22 décembre, le nombre des cas s'est réduit de 4,783 à 2,501, on est porté à mettre en doute l'exactitude des relevés de la statistique. Il ne semble pas qu'il se soit produit de nouveaux foyers d'infection en Angleterre, où les règles de la police la plus minutieuse continuent du reste à être appliquées : on vient encore d'y interdire l'importation des fourrages de provenance hollandaise. A Anvers, le bétail de trois étables a dû être complètement sacrifié, il est à craindre que le fléau ne fasse encore d'autres victimes.

La hausse sur les froments semble devoir ne pas s'arrêter encore. Elle a fait de nouveaux progrès cette semaine. Le 10 janvier, à Anvers, le marché était plus calme et plus faible pour le froment et pour le seigle ; il s'est fait peu de chose depuis quelques jours. Le froment de Mecklembourg a été payé à fr. 34.75 ; le Königsberg roux à fr. 37.50 ; le Danois à fr. 34.25 et le Danube à fr. 37.50. Il s'est traité un peu de seigle d'Odessa à fr. 21.50 par 100 kilogrammes. Au moment d'envoyer notre lettre nous apprenons que l'état sanitaire du bétail en Hollande ne s'améliore pas ; voici comment les cas se répartissent dans les différentes provinces infectées :

	malades.	morts.	abattus.	guéris.
Hollande méridionale.....	2,388	769	27	307
Utrecht.....	2,477	1,711	1	675
Hollande septentrionale.....	730	57	670	2
Gueldre.....	37	3	116	0
Totaux.....	5,852	2,540	814	984

La maladie a de nouveau envahi le Brabant septentrional ; elle s'est manifestée à la fois dans cinq communes.

Le gouvernement des Pays-Bas ne paraît pas être aussi sûr de la ligne de conduite qu'il convient de suivre pour mettre un terme au fléau. Il vient, en effet, d'instituer une grande commission composée de fonctionnaires supérieurs (gouverneurs, membres des députations, etc.) et de savants, en la chargeant de l'éclairer sur les questions suivantes : a. A quelles causes faut-il attribuer l'insuccès des mesures prises jusqu'ici contre l'épizootie ? — b. Si les dispositions actuelles étaient reconnues suffisantes, qu'y aurait-il à faire pour leur assurer une prompte efficacité ? — c. Y a-t-il encore à prendre d'autres mesures propres à contribuer à la destruction

de l'épizootie? — *d.* Connait-on des moyens pour élever du bétail peu ou point exposé aux atteintes du typhus contagieux?

Sortira-t-il des délibérations de cette commission un ensemble de mesures promptes et efficaces? On doit l'espérer, à moins d'admettre que l'évidence même, mise en lumière depuis plus d'un siècle dans toute l'Europe, puisse rester lettre close pour une réunion d'hommes sensés.

Pendant la dernière épizootie, il a été fait en Angleterre un grand nombre d'expériences sur les procédés les plus efficaces de désinfection. — Les résultats de ces expériences ont été résumés dans une instruction officielle que nous vous enverrons pour, le prochain numéro.

E. BOURSON.

LA VIANDE DE CHEVAL.

La cause de l'hippophagie fait chaque jour de nouveaux et nombreux adeptes. Dans un excellent article¹, M. A. Joleaud pose en principe que la viande de cheval peut et doit servir à l'alimentation. Il ajoute que les noms les plus connus de la science et de la médecine appuient de leur autorité la propagation des idées humanitaires dont le double but est de donner de la viande à tant de travailleurs qui en manquent, et de plus de procurer une nourriture économique, substantielle à la fois, en même temps que favorable au développement de leur santé.

Depuis peu, — trois abattoirs spéciaux établis dans Paris, — sept boucheries débitant dans les quartiers populeux, — une ordonnance de M. le préfet de police de la Seine, intervenue le 6 juin 1866, et autorisant la vente de la viande de cheval pour la consommation, — tels sont les faits patents, irrécusables, attestant l'heureux succès de la tentative faite d'abord en Allemagne, à Nancy, et en dernier lieu à Paris et à Lyon.

Comme l'a dit le publiciste que nous citons plus haut, « il restait encore à convaincre l'habitant des campagnes, le cultivateur qui ne mange de la viande qu'à de rares exceptions, les jours de fête peut-être, et qui, sans songer à ce qu'il perd, enfouit les restes de son cheval mort d'accident. »

Ce dernier et si désirable résultat vient d'être obtenu tout récemment dans le canton de la Chapelle-la-Reine, arrondissement de Fontainebleau (Seine-et-Marne).

Au commencement du mois de décembre dernier, M. Jules Driard, vice-président du Comice agricole de Melun et Fontainebleau et conseiller général du canton de la Chapelle-la-Reine, a fait abattre un de ses chevaux. M. Mignon, vétérinaire à la Chapelle, après avoir procédé à l'abattage de ce cheval, déjà d'un certain âge et en fort bon état, a convié M. le maire et bon nombre d'autres personnes à un banquet où la viande de cheval, préparée de diverses manières, figurait spécialement.

Tous les convives sans exception, habitants pour la plupart de cette commune rurale, ont été très-satisfaits de ce mets nouveau pour eux. Ils ont proclamé hautement la possibilité de l'emploi de la viande de cheval pour l'alimentation de l'homme.

Instruit du succès de cette première expérience, M. Jules Driard, propriétaire de la terre et de la ferme de Rumont, fit distribuer les restes de son cheval aux hippophages de sa commune.

M. Mignon, zélé propagateur de l'hippophagie, doit, nous assure-t-on, tenter prochainement une nouvelle épreuve dans une localité voisine. Nous nous empresserons d'en rendre compte sitôt que les résultats en auront été portés à notre connaissance.

MAXIME BEAUVILLIERS.

¹ Voir le *Journal de l'Agriculture*, numéro du 20 décembre 1866, p. 543 à 545.

RELATION ENTRE LES ALIMENTS ET LA COMPOSITION DU LAIT.

Les expériences dont nous allons exposer les résultats ont été faites sur deux vaches, l'une noire, de la race de Fribourg, pesant 538 kilogrammes, l'autre blanche de la race du pays, pesant 565 kilogrammes. Au moment où ont commencé les recherches, les deux vaches ont été placées dans des étables disposées de manière que l'on pût savoir exactement le foin qu'elles consommaient en vingt-quatre heures. Le foin était pesé à six heures du matin, mis dans un râtelier, et, le lendemain à la même heure, on pesait ce qui en restait.

La vache blanche, le 4 juillet 1858 pesait 565 kilogrammes; elle avait vêlé pour la quatrième fois le 21 février. Les observations ont commencé le 4 juillet. Elles peuvent se résumer dans le tableau suivant :

Expé- riences.	Aliments consommés par jour.	Composition du lait.						Lait obtenu en 24 heures.	Age de la traite	
		Beurre.	Lac- tiae.	Caséum, albu- mine.	Sub- stances minérales.	Matières sèches.	Eau.			
	Kil.							Kil.	Jours.	
I.	Foin.....	13.07	3.60	5.10	3.54	0.65	12.89	87.11	8.22	135
II.	Foin.....	13.37	3.34	4.92	3.51	0.62	12.39	87.61	9.35	142
	Tourteau.....	1.56								
III.	Foin.....	14.07	3.39	5.10	2.99	0.62	12.10	87.90	9.97	151
	Féverole.....	2.01								
IV.	Foin.....	14.09	3.66	5.11	3.40	0.65	12.82	87.18	8.74	160
V.	Trèfle.....	46.00	"	"	"	"	"	"	8.98	170
VI.	Foin.....	15.00	3.72	5.12	3.26	0.65	12.75	87.25	7.63	180
VII.	Foin.....	12.46	3.30	5.11	3.94	0.58	12.93	87.07	8.38	189
	Farine.....	2.86								
VIII.	Foin.....	13.42	3.96	5.46	3.13	0.60	13.15	87.85	7.73	195
IX.	Foin.....	11.00	4.01	5.25	3.45	0.62	13.33	86.67	6.84	201
		Lin.....									1.83
X.	Foin.....	12.50	3.80	4.74	3.89	0.65	13.08	86.92	6.26	206

Dans l'expérience I, la densité du lait à 15° a été de 1031.5 pour chaque traite. — Dans l'expérience II, le tourteau moulu a été délayé dans de l'eau avec une légère addition de sel, on en donnait deux fois par jour. Sous l'influence de ce tourteau, ajouté à la ration de foin, la production du lait a sensiblement augmenté, mais la composition est restée à peu près la même. Le tourteau, malgré les 80 à 160 gr. d'huile qu'il introduisait chaque jour dans la nourriture de la vache, n'a pas accru la proportion du beurre dans le lait. — Dans l'expérience III, la farine de féverole délayée dans 8 litres d'eau tiède, avec 35 grammes de sel, était donnée en trois fois, six heures du matin, midi et six heures du soir. Cette farine ajoutée à la ration de foin a eu pour effet d'augmenter un peu la production sans modifier la composition du lait. La densité de celui-ci à 15° a varié de 1031 à 1032.5. — Dans l'expérience IV, pour voir si réellement l'augmentation de la sécrétion du lait constatée dans les expériences II et III dépendait des additions des tourteaux et des féveroles à la ration, la vache a été remise au foin. Le lait a diminué comme l'on devait s'y attendre, puisque par le fait la ration était moins nutritive. Cependant toute la différence ne saurait être attribuée à la suppression des tourteaux et des féveroles. La diminution tient en partie à ce que l'on pourrait nommer *l'âge de la traite*, le temps écoulé depuis le vêlage. En effet le rendement d'une vache laitière qui a été saillie, baisse graduellement jusqu'à l'époque où elle fera son veau, bien que la ration reste la même; la densité du lait a été de 1031.2 — Dans l'expérience V, la vache a été rationnée à discrétion avec du trèfle vert, fauché vingt-quatre heures avant d'être mis dans le râtelier; il y a eu accroissement dans la production du lait. — Dans l'expérience VI, la vache a été de nouveau mise au foin; la densité

du lait a été de 1031; sa composition ne différait pas sensiblement de celle des laits des expériences précédentes. Il y a eu une baisse dans la sécrétion lactée, assez prononcée pour qu'on ne puisse pas l'attribuer uniquement à l'âge de la traite. — Dans l'expérience VII, la farine ajoutée à la ration de foin a été donnée en breuvage, à la dose de 1 kilogramme de farine délayée dans quatre litres d'eau. La sécrétion lactée a augmenté très-notablement. La composition du lait n'a pas été modifiée; sa densité a été trouvée de 1032.6. — Dans l'expérience VIII, on a jugé convenable de remettre la vache au régime du foin seul pour constater si dans l'expérience VII l'augmentation du lait était due à la farine. Le rendement en lait a diminué; la composition est restée à peu près dans les limites constatées dans l'expérience V. Il y a eu cependant un léger accroissement dans la proportion de beurre. — L'expérience IX a été faite pour savoir si une substance riche en matière grasse augmenterait la proportion de beurre dans le lait. La graine de lin broyée a été délayée dans de l'eau bouillante, ensuite on a ajouté de l'eau froide pour ramener à la température de 30 à 35°. Le breuvage consistait en 1 partie de graine et 2 parties d'eau. La vache en recevait deux fois par jour, le matin et le soir; avec chaque kilog. de graine elle prenait ainsi 2 litres d'eau. Soumise à ce régime, la bête a mangé moins de foin. La densité du lait a été de 1032.6, sa composition n'a pas différé de celle du lait obtenu dans l'expérience VI; et il est remarquable que la proportion de beurre n'est pas augmentée quoique dans 1 kilog. 83 gram. de graine consommée chaque jour par la vache il y eût 300 à 400 grammes d'huile. La sécrétion du lait a diminué: serait-ce parce que 1 kilog. 83 gram. de graine ne nourrissait pas autant que les 4 kilog. de foin que la vache laissait dans le râtelier, ou bien cette diminution est-elle la conséquence de l'âge de la traite? — Dans l'expérience X, pour s'assurer si la diminution dans le rendement reconnu dans l'expérience VIII dépendait de l'âge de la traite, on a remis la vache au régime du foin; le rendement a continué à baisser.

La vache avait fait son veau le 21 février, c'est-à-dire depuis 225 jours. Comme une vache porte à peu près 40 semaines, elle devait vêler vers le 27 novembre; on approchait donc du part, aussi le lait continuait-il à diminuer. Il était intéressant d'examiner si la constitution du lait serait modifiée par cette circonstance. On a par conséquent soumis à l'analyse le lait d'une vache de la même race, qui devait vêler dans un mois. La ration était du trèfle vert, on n'en obtenait plus que deux litres de lait par vingt-quatre heures. On a aussi analysé le lait pris quelques jours avant la parturition. La vache d'où il provenait était à peu près tarie, c'est à peine si en vingt-quatre heures elle en donnait un litre; c'était une race de la montagne, petite, osseuse, mais excellente laitière. Ces deux laits avaient cela de commun qu'ils contenaient de fortes proportions de beurre, de 5 à 6 pour 100.

L'âge de la traite apporte une assez grande incertitude dans les recherches sur l'influence de l'alimentation sur la sécrétion lactée. J'ai fait autrefois des observations sur la diminution du lait rendu par une vache saillie à mesure qu'augmentait le temps écoulé depuis le part. Je me bornerai à rappeler ici un de ces résultats.

	LAIT MESURÉ	
	par mois.	par jour.
	litr.	litr.
1 ^{er} mois après le vêlage (2 juin).....	280	10 0
2 ^e — — — — —	310	10 0
3 ^e — — — — —	340	10 0
4 ^e — — — — —	292	9 7
5 ^e — — — — —	304	9 8
6 ^e — — — — —	229	7 6
7 ^e — — — — —	204	6 6
8 ^e — — — — —	191	6 2
9 ^e — — — — —	165	5 9
10 ^e — — — — —	90	2 9
11 ^e — — — (avril 20 jours)	20	1 0

La seconde série d'expériences a été faite sur une vache noire de la race de Fribourg pesant 538 kilog.; cette vache avait fait son veau le 14 juin, à minuit. A cinq heures du matin on l'a traite; elle a donné environ 6 litres de lait, ou plutôt du colostrum d'un blanc jaunâtre. Le 15 juin, à cinq heures du matin, elle a fourni 3 litres de lait ayant encore l'aspect du colostrum, moins coloré cependant. Le 16 juin, à cinq heures du matin, elle a donné 5 kilog. 50 de lait ayant à peu près l'aspect normal. Les observations ont été commencées le 24 juillet; le tableau suivant en présente le résumé :

Composition du lait.

Expé- riences.	Aliments consommés par jour.	Composition du lait.						Lait obtenu en 24 heures.	Age de la traite.	
		Beurre.	Lac- tine.	Caseum, Sub- albu- mine.	Sub- stances minérales.	Matières sèches.	Eau.			
	Kil.							Kil.	Jours.	
XI.	Foin.....	15.00	3.42	4.85	3.02	0.69	11.98	88.02	14.12	43
XII.	Foin.....	14.25	4.91	4.89	2.80	0.80	12.40	86.60	13.88	47
	Orge.....	1.83								
XIII.	Trèfle.....	53.67	5.06	5.22	2.71	0.70	13.69	86.31	13.83	55
XIV.	Foin.....	15.00	3.74	5.12	2.48	0.70	12.04	87.96	12.38	63
XV.	Foin.....	13.65	2.55	5.08	3.01	0.63	11.27	88.73	11.67	72
	Mélasses.....	2.13								
XVI.	Foin.....	14.00	3.08	5.45	2.91	0.61	12.08	87.92	11.40	78
XVII.	Foin.....	11.48	3.84	4.86	2.98	0.69	12.37	87.63	9.97	85
	Lin.....	1.83								
XVIII.	Foin.....	12.50	3.74	4.97	2.80	0.69	12.20	87.80	9.13	95

Dans l'expérience XI, faite avec du foin seulement, la densité du lait à 15 degrés a été de 1032.2. — Dans l'expérience XII, l'orge a été donnée matin et soir en farine, qu'on délayait dans 4 parties d'eau. La vache, en prenant en breuvage 1 ou 2 kilogr. d'orge, buvait ainsi 4 à 8 litres d'eau. Le lait du 5 août a été analysé; le rendement en lait est resté à peu près ce qu'il était dans l'expérience X. Les analyses indiquaient une très-notable augmentation dans la proportion de beurre. La vache a été saillie le 5 août. — Dans l'expérience XIII, suivant un usage adopté en vue de diminuer les chances de météorisation, le trèfle n'a été mis dans le râtelier qu'après avoir passé 24 heures dans le *füttergang*. Il est alors moins aqueux; c'est à cet état qu'on le pesait. Le rendement n'a pas plus changé que la composition du lait: il y avait encore une forte proportion de beurre que l'on n'aurait pas manqué d'attribuer au régime du vert, si l'on n'eût pas trouvé la même richesse en beurre dans le lait de l'expérience XII, alors que la vache était rationnée avec du foin et de l'orge moulu. — Dans l'expérience XIV, la vache a été mise au régime du foin; on lui en donnait 15 kilogr. toutes les 24 heures; elle l'a mangé sans en laisser dans le râtelier. Le lait du 20 août, analysé, a donné une forte diminution dans la sécrétion et dans la proportion de beurre. — Certaines idées théoriques ont conduit M. Chossat à penser que le sucre favorise la production de la graisse dans l'organisme des animaux. Les travaux de l'un de mes élèves, Letellier, ont montré qu'en se plaçant dans les mêmes conditions que celles où avait observé M. Chossat, le sucre ne produit pas de matières grasses. C'est pour savoir si le sucre augmenterait la proportion du beurre dans le lait que, par l'expérience XV, on en a introduit dans la ration de la vache. La mélasse de sucre de canne, de très-bon goût, a été donnée diluée dans quatre fois son poids d'eau; de sorte qu'en en prenant 1 kilogr., la vache buvait 4 litres de ce liquide. Chaque jour on mettait dans le râtelier 15 kilogr. de foin; comme on l'a toujours fait, on pesait ce qui restait à la fin de la journée. Le lait du 31 août au matin a été analysé. On a voulu, en exécutant cette analyse, constater la richesse en matière grasse aux diverses périodes d'une même traite. Pour atteindre ce but, on a recueilli successivement et séparément le lait à mesure qu'il sortait du pis. Ainsi qu'on le savait déjà par les analyses du lait d'ânesse et du lait de vache faites par M. Péligot et par M. Reiset, le lait est bien plus riche en beurre à la fin d'une traite qu'au commencement. Par la ration où la mélasse est intervenue, le rendement en lait a baissé d'à peu près 1 kilogr. par jour. La question de savoir si cette baisse est due à l'âge de la traite et non au régime se reproduit toujours; mais la richesse en beurre a notablement diminué sous l'influence

de la mélasse, bien que dans les 2 kilogr. 125 gr. de ce sirop pris chaque jour, il entrât probablement 1 kilogr. 70 gr. de sucre, ce que peuvent contenir 22 kilogr. de betteraves. Au reste, depuis longtemps, nous nous sommes aperçu dans la pratique que la betterave, malgré sa richesse saccharine, ne pousse pas à la production du beurre quand on la fait entrer en forte proportion dans le régime de la vacherie. La vache a pris avec avidité la boisson sucrée, et, par la consistance de ses excréments, ou a pu s'assurer que la mélasse, même à la dose de 3 kilogr., n'avait pas exercé une action laxative; néanmoins l'appétit de la vache pour le foin a diminué; il est resté dans le râtelier, toutes les vingt-quatre heures, 1 kilogr. 6 gr. de ce fourrage.—Dans l'expérience XVI, la vache a été mise au régime du foin. Le rendement est resté ce qu'il était dans la dernière expérience. Le lait contenait un peu plus de beurre.—Dans l'expérience XVII, comme dans l'expérience IX, faite avec la vache blanche, on s'est proposé de rechercher si un aliment très-riche en principes gras déterminerait un accroissement de beurre dans le lait. La graine de lin broyée a été donnée en breuvage deux fois par jour. En consommant 1 kilogr. de farine de lin, la vache prenait 2 litres d'eau. Le rendement a continué à baisser. La proportion de beurre dans 100 de lait est montée de 3.08 à 3.84; néanmoins cette dose ne dépasse pas la proportion normale, quoique, chaque jour, dans la ration, il entrât près de 400 gr. d'huile de lin. Sous ce régime, la vache a consommé moins de foin.— Pour savoir si la diminution d'un dixième dans le rendement en lait que l'on venait de constater dépendait du régime dans lequel il était entré une graine oléagineuse, régime ayant pour effet de réduire la consommation du foin, ou bien si cette diminution de rendement était simplement une conséquence de l'âge de la traite, la vache a été de nouveau, dans l'expérience XVIII, rationnée avec du foin seulement, toujours donné à discrétion. Le rendement a continué à baisser, si on le compare à celui de l'expérience précédente. La composition du lait n'a pas varié notablement. La proportion de beurre, qui était de 3.84, est devenue 3.74. La vache a mangé par jour 1 kilogr. de foin en plus qu'elle n'en consommait dans l'expérience XVI.

Les analyses dont le détail précède confirment ce que j'ai reconnu autrefois dans une suite d'observations faites dans nos étables, à savoir : que la nature des aliments n'exerce pas, comme on l'a prétendu, une influence bien marquée sur la constitution chimique du lait (je ne dis pas sur la qualité, sur la saveur, l'arôme). Je reproduirai ici les données qui ont conduit à cette conclusion en rappelant qu'à l'époque à laquelle elles ont été obtenues on ne dosait pas la lactine aussi exactement qu'on l'a fait depuis.

Composition du lait produit sous l'influence de divers régimes, les vaches étant rationnées avec l'équivalent de 15 kilogrammes de foin (race de Schwitz).

Aliments.	Beurre.	Lactine.	Caséum, albumine et matières minérales.	Matières fixes.	Eau.	Age de la traite.
						Jours.
Foin.....	4.5	4.7	3.1	12.3	87.7	200
Foin, trèfle vert.....	3.5	4.5	3.2	11.2	88.8	24
Trèfle vert.....	5.6	4.2	3.4	13.2	86.8	35
Trèfle vert.....	3.5	5.2	3.9	12.6	87.4	204
Foin, pommes de terre..	4.8	5.1	3.6	13.5	86.5	176
Pommes de terre.....	4.0	5.9	3.6	13.5	86.5	229
Betteraves.....	4.0	5.3	3.6	12.9	87.1	215
Navets.....	4.2	5.0	3.2	12.4	87.6	207
Topinambours.....	3.5	5.5	3.5	12.5	87.5	290

Ces recherches tendent à établir qu'un aliment riche en principes gras n'élève pas perceptiblement la proportion du beurre dans le lait sécrété par la vache qui le consomme. En effet :

La moyenne de beurre contenu dans 100 de lait, produit sous l'influence d'une ration dans laquelle il n'entrait ni tourteau de colza, ni graine de lin, a été.....	3.71
100 de lait produit sous l'influence du tourteau, contenaient (II) beurre.....	3.34
100 de lait produit sous l'influence de la graine de lin, contenaient (IX).....	4.01
100 de lait produit sous l'influence de la graine de lin, contenaient (XVII).....	3.84

La différence en faveur de l'intervention d'un aliment chargé de graisse est bien peu de chose, et en consultant le tableau l'on y trouve des laits riches en beurre, sans que la ration mise dans le râtelier ait contenu des tourteaux ou des graines oléagineuses. Par exemple :

100 de lait venant d'un régime de foin seul (VIII) renfermaient, beurre.....	3.96
100 de lait d'un régime foin et orge (XII) renfermaient, beurre.....	4.91
100 de lait d'un régime au trèfle vert (XIII) renfermaient, beurre.....	5.06

Ces proportions de beurre, supérieures à la proportion moyenne, se présentent assez fréquemment dans la lactation, sans que l'on puisse les attribuer à la nature ou à la quantité des aliments consommés par l'animal; elles se montrent et disparaissent sans causes apparentes. Ce qui frappe dans l'ensemble de ces analyses, toutes exécutées par le même procédé et par le même opérateur, c'est la constance de la proportion de lactine; cette constance a, je crois, été signalée pour la première fois par M. Poggiale; depuis que le dosage de ce glucoside a été perfectionné, elle devient de plus en plus manifeste, et on la voit persister, quelles que soient les variations que subissent les proportions de matières grasses ou de substances albuminoïdes. Dans le cours de ce travail, il ne s'est présenté qu'une exception, encore était-ce dans un lait d'une composition véritablement anormale, provenant d'une vache à peu près tarie, puisqu'elle ne rendait plus qu'un litre par jour. Dans 100 de lait trait peu de temps avant le vêlage, on a dosé 2.9 de lactine, une très-forte proportion de beurre, 6.2, et une proportion non moins forte de principes albuminoïdes, 5.3. C'est seulement dans le colostrum que l'on a rencontré une aussi faible quantité de lactine : 2.8 pour 100, et 4.3 un peu plus tard. Dans le colostrum il y a aussi, comme dans le lait de vache tarie, de fortes proportions de principes albuminoïdes : 14.4 d'abord, puis plus tard 4.34 pour 100. Il y a toutefois cette différence que, dans le colostrum, la proportion de beurre est plus faible que dans le lait.

Dans des recherches faites avec précision, quand on a, d'un côté, pesé exactement l'aliment mis dans le râtelier, de l'autre, le lait rendu par la vache, il est possible d'exprimer la relation qui existe entre le fourrage consommé et le lait produit. Ce rapport a de tout temps excité l'intérêt des cultivateurs; mais, il faut bien le reconnaître, les nombres présentés par les observateurs d'ailleurs très-consciencieux sont loin de s'accorder entre eux. Les variations tiennent évidemment à une circonstance que l'on a souvent négligé d'indiquer, l'âge de la traite, qui modifie singulièrement le rapport que l'on veut établir.

Dans les expériences que je viens d'exposer, on est arrivé aux résultats que voici, sous l'influence de 100 kilogrammes de foin consommé :

VACHE BLANCHE.			VACHE NOIRE.		
Expériences.	Lait obtenu.	Age de la traite.	Expériences.	Lait obtenu.	Age de la traite.
	kilog.	jours.		kilog.	jours.
I.....	63	135	XI.....	94	43
IV.....	62	160	XIV.....	82	63
VI.....	51	180	XVI.....	81	78
VIII.....	58	195	XVII.....	73	95
X.....	50	206			

Ce sont des rapports fort différents de ceux adoptés par les praticiens; ainsi 100 kilog. de foin produiraient :

D'après Vert.....	33	litres de lait.
— Fabst.....	37 à 49	—
— Dailly.....	30 à 40	—

La moyenne, dans nos étables, a été 45 litres; quelques observations portant sur une seule vache ont donné toujours, pour 100 kilog. de foin consommé, 40, 45, 58 litres de lait. Le rendement en lait dépend donc de l'âge de la traite. Lorsqu'il s'agit d'une vache que l'on fera saillir, le maximum a lieu après le vêlage, avant que la vache porte; puis il baisse graduellement, à mesure que le fœtus se développe, pour cesser entièrement lors de l'apparition du veau pesant 50 à 55 kilog; et comme, après le part et durant tout le temps de la gestation, la vache est rationnée avec la même quantité de fourrages, il s'ensuit que, selon que l'on prendra l'époque de l'abondance ou l'époque de la rareté du lait, on trouvera que la sécrétion accomplie sous l'influence d'une consommation de 100 kilog. de foin sera plus ou moins forte. Il est aisé de se convaincre qu'il en est ainsi, et, pour le démontrer, je présenterai d'abord les observations faites sur une vache (Formosa), qui avait vêlé le 2 juin. Comme toutes les bêtes de l'étable, sa ration quotidienne était 15 kilog. de foin en nature ou en équivalents.

	LAIT RENDU		
	par jour.	pour 100 kil. de foin.	
	litr.	litr.	litr.
En juin.....	380.5	13.5	91
En juillet.....	450.5	14.5	97
En août.....	379.5	12.2	81
En septembre.....	304.0	10.1	67
En octobre.....	187.5	6.0	40
En novembre.....	126.0	4.0	27
En décembre.....	97.0	3.1	21

La moyenne du lait rendu par jour, dans le cours de l'année, par des vaches de la même race, soumises au même régime, étant de 6 à 7 litres, il s'ensuit que le lait attribuable à l'influence de 100 kilog. de foin sera en moyenne de 40 à 47 litres: c'est ainsi, sans le moindre doute, qu'a été obtenu le rapport exprimé par les praticiens. Voici, au reste, des observations faites sur les deux vaches qui ont fourni le lait dans ces expériences. Chaque traite était reçue dans un baquet jaugé. Les vaches ont été rationnées à raison de 15 kilog. de foin, soit en nature, soit en équivalents. Les jaugeages sont donnés par décades.

I. — *Vache blanche ayant vêlé le 21 février 1858.*

	Lait				Lait			
	Lait par jour.	Lait par jour.	Age de la traite.	Lait produit sous l'influence de 100 kil. de foin.	Lait par jour.	Lait par jour.	Age de la traite.	Lait produit sous l'influence de 100 kil. de foin.
	Litres.	Litres.	Jours.	Litres.	Litres.	Litres.	Jours.	Litres.
1 ^{er} -10 avril...	120.0	12.00	43	80	21-31 —	86.5	7.86	
11-20 —	115.5	11.55			1 ^{er} -10 sept.....	74.55	7.45	196
21-30 —	115.0	11.50			11-20 —	55.75	5.57	
1 ^{er} -10 mai....	104.0	10.40	74	69	20-30 —	58.5	5.85	
11-20 —	98.5	9.85			1 ^{er} -10 octobre...	59.0	5.90	227
21-31 —	95.0	9.50			11-20 —	56.0	5.60	
1 ^{er} -10 juin....	95.0	9.50	104	63	21-31 —	54.5	4.95	
11-20 —	92.25	9.22			1 ^{er} -10 nov.....	45.0	4.51	257
21-30 —	92.2	9.22			11-20 —	41.0	4.10	
1 ^{er} -10 juillet..	80.5	8.05	135	54	21-30 —	37.0	3.70	
11-20 —	98.2	9.82			1 ^{er} -10 déc.....	34.0	3.40	287
21-31 —	103.5	9.41			11-20 —	23.75	2.37	
1 ^{er} -10 août....	85.0	8.50	166	57	21-31 —	8.75	0.88	
11-20 —	81.25	8.12			1 ^{er} janvier-1859.	3.5	0.50	320

La vache a vêlé le 20 avril 1859.

II. — Vache noire ayant vêlé le 10 juillet 1858.

Lait.	Lait par jour.		Lait produit sous l'influence de 100 kil. de foin.		Lait.	Lait par jour.		Lait produit sous l'influence de 100 kil. de foin.	
	—	—	Jours.	Litres.		—	—	Jours.	Litres.
25-31 juillet..	102.25	14.61	18	97	11-20 —	75.0	7.50	—	—
1 ^{er} -10 août....	137.5	13.75	—	—	21-31 —	82.5	7.50	171	50
11-20 —	129.25	12.93	—	—	1 ^{er} -10 janv. 1859.	80.0	8.00	—	—
21-31 —	131.5	11.96	49	80	11-20 —	74.0	7.40	—	—
1 ^{er} -10 sept....	107.25	10.73	—	—	21-31 —	71.5	7.15	202	48
11-20 —	88.25	8.83	—	—	1 ^{er} -10 février...	55.0	5.50	—	—
21-30 —	88.25	8.83	79	59	11-20 —	54.5	5.45	—	—
1 ^{er} -10 octobre .	86.25	8.63	—	—	21-28 —	40.0	5.00	230	33
11-20 —	84.0	8.40	—	—	1 ^{er} -10 mar.....	50.0	5.00	—	—
21-31 —	82.5	7.50	110	50	11-20 —	49.75	4.98	—	—
1 ^{er} -10 nov.....	75.0	7.50	—	—	21-31 —	50.5	4.59	261	31
11-20 —	75.25	7.53	—	—	1 ^{er} -10 avril.....	37.5	3.75	—	—
21-30 —	76.0	7.60	140	51	11-20 —	30.0	3.00	—	—
1 ^{er} -10 déc.....	73.75	7.38	—	—	21-30 —	15.0	1.50	291	10

La vache a vêlé le 13 juin 1859.

On a pu voir que les aliments ajoutés à la ration normale n'ont pas provoqué une sécrétion du lait plus abondante; cela a tenu à ce que, dans la plupart des cas, la vache, en les acceptant, délaissait une partie des 45 kilogrammes de foin mis à sa disposition; aussi n'était-elle pas toujours mieux nourrie avec la ration mixte, et, l'eût-elle été, que le lait ne serait pas devenu sensiblement plus abondant, parce que, dans la lactation, comme dans l'élève et dans l'engraissement, les effets produits sont loin d'être proportionnels aux aliments ajoutés en excès au régime normal, et que, d'ailleurs, dans les expériences qui ont fait le sujet de ce travail, le supplément d'aliments réuni au foin, en vue de modifier la constitution du lait, était toujours donné en faible proportion. Aussi est-il bien reconnu dans la pratique que, sous le rapport pécuniaire, il est rarement avantageux de pousser au delà de certaines limites la production du lait, le développement des animaux, la formation de la graisse.

BOUSSINGAULT,

Membre de l'Institut et de la Société impériale et centrale d'agriculture de France.

SUR LES CONDITIONS A REMPLIR POUR LES BONS LABOURS.

Dans le troisième alinéa de ma note sur les conditions à remplir pour les bons labours (numéro du 20 décembre 1866, page 558), on a imprimé deux fois le mot *pluie* au lieu de *gelée*. Je tiens à ne pas laisser persister cette erreur dont les termes sembleraient (pour peu que le lecteur s'attachât à la lettre plus qu'au sens) me faire approuver un système qui n'influe pas moins fatalement sur la santé du labourer et des bêtes de trait que sur les résultats futurs des labours¹. Les labours exécutés en temps de gelée sont, au contraire, exempts de la plupart des difficultés qu'on éprouve en labourant par un temps pluvieux : le froid stimulant l'appétit des bestiaux, le pansement devient plus facile, l'énergie des bœufs s'accroît, le sol cède moins sous leurs pieds, la terre ne se colle pas contre le versoir, etc.

En creusant différentes parties d'un terrain quelconque par une matinée de forte gelée, il est aisé de s'apercevoir que la congélation pénètre profondément dans le sol en raison de l'ameublissement de celui-ci; mais en revanche un terrain bien ameubli est, par cela même, beaucoup plus sujet à être tassé par les fortes pluies qui peuvent survenir avant l'arrivée des fortes gelées. La congélation, dans ce cas, ne pénètre guère plus profond que si le sol n'eût pas été retenu. Il est donc très-avan-

1. Si les proverbes de Salomon ont été traduits textuellement, le vénérable roi aurait eu grandement tort, ce me semble, de dire : « Le paresseux ne labourera pas à cause du mauvais temps, mais il mendiera durant la moisson. » *Proverbes*, chap. xx, verset 4.

tageux, toutes les fois qu'il y a possibilité, de profiter des matinées de gelée pour exécuter certains labours préparatoires, surtout dans les terrains forts destinés à être ensemencés au printemps suivant. Tout semble concourir à l'avantage de ce genre de labours dont les bons effets sont presque toujours immédiats!

Virgile conseillait de « labourer les terres grasses dès les premiers jours de l'année (fin décembre chez les Romains) afin que l'été pût cuire les mottes. » En réfléchissant sérieusement on voit que, si l'auteur n'avait pas compté sur l'effet des gelées, il n'aurait pas conseillé un labourage si hâtif; et ce qui tend à me persuader davantage, c'est lorsque, plus loin, il dit aux laboureurs : « Laboureurs, demandez aux dieux des solstices d'été pluvieux et des hivers sereins. »

A.-P. LEYRISSON.

ARMATURE DES TAUREAUX.


Depuis longtemps, on cherche les moyens à adopter pour se garantir d'une façon certaine contre les fureurs des taureaux qu'on laisse libres dans les herbages. Il y a là, en effet, une grave question de sûreté publique qu'il serait bon de voir prise en sérieuse considération. Les accidents qui sont annuellement occasionnés dans les campagnes par les poursuites de ces animaux ont ému depuis longtemps les chercheurs. On a inventé, essayé, sans arriver à des résultats très-pratiques, un grand nombre d'armatures destinées à empêcher les taureaux d'être dangereux. Avant 1854, un cultivateur distingué des environs de Fécamp, M. Lachèvre, avait inventé déjà une armature en fer, pesant 3 à 4 kilogrammes, qui fut très-vite adoptée dans la contrée et qui rendit de véritables services, malgré ce qu'elle laissait à désirer. Peu à peu, des médecins-vétérinaires distingués, MM. Verrier, des éleveurs eux-mêmes, la modifièrent, tant sous le rapport de son poids que de sa forme et de son application. De 4 kilogrammes, on réduisit son poids à 1 kilogramme, et la Société centrale d'agriculture de Rouen parvint, en 1854, à en faire fabriquer un modèle qui ne coûtait que 8 fr.

Cette armature, dont le principe appartenait toujours à M. Lachèvre, affectait la forme d'un triangle. Une tige horizontale, traversant la cloison nasale, réunissait inférieurement les deux branches de ce triangle et était fixée par un écrou. Deux courroies entouraient à leur base les cornes du taureau et venaient se boucler à une tige transversale qui correspondait au front de l'animal. Une autre courroie, placée derrière le chignon, empêchait l'écartement de ces boucles parallèles. Une large pièce, en forme de croissant arrondi, ayant une courbure en avant, était soudée vers le milieu de la branche frontale de l'instrument. Le croissant avait une pointe en regard du front de l'animal : elle le piquait vigoureusement dès qu'il voulait frapper avec sa tête. Ainsi maintenu, le taureau restait tranquille; sous la menace d'une souffrance très-vive et instantanée, il se laissait toujours conduire paisiblement.

Malgré son utilité bien reconnue, cette armature avait des défauts graves. Elle faisait des plaies profondes qui se cicatrisaient souvent lentement, et parfois jamais, et l'animal de prix restait défiguré pour sa vie. On abandonna peu à peu cet instrument, et les études des praticiens firent revenir à l'emploi de l'anneau de force passé dans les fosses nasales, dont l'usage est très-commun, aujourd'hui encore, dans diverses contrées.

Un agriculteur de mérite, un chercheur qui sait trouver, M. E. Le Bas, de Tronquay, a repris dernièrement l'armature de MM. Lachèvre-Verrier. Il l'a modifiée d'une façon ingénieuse, et nous sommes heureux de donner la description de cette nouvelle armature représentée par la figure 14.

L'armature Lachèvre-Verrier paralyse à tout jamais l'attaque de front ; il suffit qu'une fois l'animal ait voulu en user. Mais il ne tarde pas à reconnaître que les deux autres moyens d'attaque lui restent. Il n'est donc pas, comme on l'a dit, entièrement désarmé. Il faut pourtant qu'il le soit. Dans le but d'obtenir l'annihilation de ces trois forces, voici ce qui a été fait par M. Le Bas :

Sur le croissant de l'armature (fig. 14), on a rivé une barre transversale, dont chaque extrémité, en forme de cuiller, vient se placer en face de celle des cornes et un peu au delà. Pour maintenir la fixité de l'appareil, fixité qu'aurait pu compromettre la barre ainsi mise en équilibre et en même temps rendre plus puissant l'effet de bascule sur la cloison nasale, on a placé, à la base du croissant, une queue qui vient s'attacher sur le centre d'un cercle qui, lui, à hauteur du nez environ, s'appuie sur les branches latérales. Enfin, on a cannelé le milieu de la cheville ou tige devant traverser la cloison nasale; celle-ci a été perforée à l'emporte-pièce. Les choses ainsi disposées, on a placé l'appareil sur un taureau dangereux. Rendu à lui-même, l'animal a voulu reprendre ses anciennes allures : il a heurté sa mangeoire, puis, tour à tour, les  côtés de sa stalle. Partout il a trouvé grande et même douleur; il en a gardé le souvenir et n'a point recommencé. La pointe du croissant s'est trouvée trop éloignée pour pouvoir fonctionner; du reste, elle me paraît superflue.

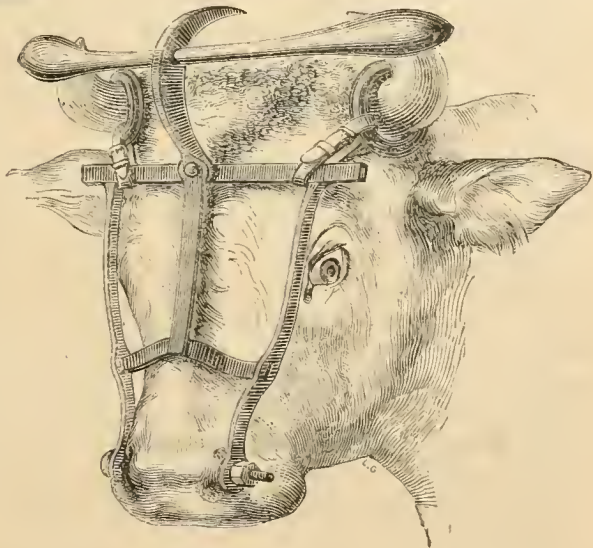


Fig. 14. — Taureau muni de l'armature de M. Le Bas.

L'expérience a fait reconnaître divers inconvénients : 1° la partie supérieure du croissant, inutile d'ailleurs, s'engage trop facilement dans les branches d'arbres ou de haies et dans les fils de fer servant de clôture; 2° la tête est trop couverte; il est difficile de la tenir propre; 3° si les cuirs d'attache se rétrécissent ou s'allongent, le mouvement se fait sentir sur la cloison nasale; 4° il est impossible de retirer l'appareil sans enlever aussi la cheville qui traverse cette cloison; 5° difficulté d'écartier ou de rapprocher du nez les branches latérales.

M. Le Bas a remédié à ces inconvénients, sans compromettre en

rien la puissance de l'appareil, en le réduisant aux deux branches latérales tenues plus longues, à la barre transversale à cuiller et à la cheville. Chaque branche latérale est, en bas, percée non pas d'un trou rond, mais d'une rainure de longueur proportionnée au mouvement présumé de va-et-vient des cuirs. La cheville possède à chaque bout un pas de vis avec écrou. Au haut de chaque branche latérale est rivé un clou à pas de vis aussi avec écrou; la bande ou barre à cuiller est percée de deux trous ronds dans lesquels les clous à vis viennent s'engager. Il va sans dire que les branches latérales sont, à partir du point d'attache avec la base des cornes, coudées et inclinées de telle sorte que la barre à cuiller se trouve en face de l'extrémité de ces cornes et à distance convenable pour le mouvement de bascule. Au surplus, si le système de l'appareil est trouvé bon, d'autres praticiens viendront encore améliorer sa structure. Le progrès se fait petit à petit, et chacun, successivement, ajoute des perfectionnements aux découvertes du voisin.

GEORGES BARRAL.

POST-SCRIPTUM A UN ARTICLE SUR LA RACE DE DURHAM.

Je suis allé sur les lieux et je viens rectifier quelques chiffres relatifs à la métairie de la Hinrière, et non Henrière, mentionnés dans l'article du 5 janvier (page 42). Voici cette rectification :

La métairie de la Hinrière compte 32 hectares, terres et prés. La paire de bœufs de quatre ans (l'un d'eux n'avait que trois ans et demi) fut vendue au mois de février 1866 pour la somme de.	1,680 fr.
Les 9 juin et 5 octobre, vente de deux vaches.	660
Le 20 octobre, deux bœufs de trois ans.	1,230
	<hr/>
	3,570 fr.
Il faut ajouter à cette somme.	460

pour 10 moutons et une truie vendus l'année dernière dans la même ferme, ce qui fait un total de. 4,030 fr.

L'un des bœufs, acheté par un Vendéen au mois de février 1866, a été revendu 1,270 francs pour l'Angleterre, après un engraissement ultra-commercial de neuf mois; il a dû figurer au dernier concours de Smithfield.

Depuis quelques années, les engraisseurs de la Vendée font une rude concurrence aux herbagers normands, dans les foires de la Mayenne; après en avoir essayé, ils achètent de préférence les bœufs durhams-manceaux. Ces bœufs étaient autrefois dirigés sur Poissy, mais les courtiers anglais en enlèvent maintenant une grande partie pour la consommation de Londres. Ce sont eux que l'on a pris pour des bœufs de travail.

J'ai vu aujourd'hui quatre bœufs à l'engrais dans l'une des fermes de la Subrardière, deux bœufs de travail (race nantaise), et deux durhams-manceaux, âgés de trente mois. L'engraisement des premiers, quoique ceux-ci consomment beaucoup plus de fourrage que les autres, ne marche pas vite, tandis que celui des bouvillons progresse pour ainsi dire à vue d'œil, et cependant les jeunes animaux ont besoin d'une ration supplémentaire, celle du croît. Ceux-là donneront de la viande d'inférieure qualité, qui aura coûté assez cher, tandis que les autres produisent, à moins de frais, une chair de qualité supérieure.

Les durhams-manceaux iront peut-être à Londres ; mais, à coup sûr, les nantais ne dépasseront pas le détroit.

Tous les métayers de la Subrardière savent aujourd'hui combien l'engraissement des jeunes bœufs durhams-manceaux est lucratif, et le nombre des animaux de vente sera augmenté, à partir de cette année. Ils peuvent marcher sûrement dans cette voie, car les taureaux du domaine s'améliorent tous les ans par l'infusion du sang de *Canopus*.

Aujourd'hui, M. du Buat possède un veau de sept mois, qui est véritablement hors ligne ; je n'ai jamais vu de taureau de Durham réunissant, au même degré, plus d'ampleur et une aussi grande harmonie de formes. L'œil et la main démontrent les qualités supérieures de ce jeune animal ; la peau, d'une souplesse étonnante, projetée, à travers le poil blanc qui la recouvre, la plus vive teinte safranée. Bien certainement, ce taureau donnera des femelles essentiellement beurrières et des animaux admirablement conformés pour la production de la viande. L'un des bœufs durhams-manceaux de la métairie de la Hinrière a obtenu un second prix au concours de Smithfield. Je tiens le fait d'un voisin de l'engraisseur de la Vendée. Le premier prix a été remporté par un durham-normand, vendu par M. du Frétay, de la Loire-Inférieure.

C. JAMET.

La Subrardière, 10 janvier 1867.

JURISPRUDENCE AGRICOLE

Chasse. — Animaux malfaisants ou nuisibles. — Lapins de garenne. — Chasse au furet. — Tiers. — Autorisation du propriétaire. — Les lapins causent très-souvent le plus grave préjudice à la culture en dévastant les terres qui avoisinent les bois où ils établissent leurs terriers. Aussi, tout ce qui concerne la destruction de ces animaux nuisibles intéresse-t-il vivement l'agriculture ; nous croyons être utile à nos lecteurs en leur signalant un arrêt fort important rendu par la Cour de Lyon dans les circonstances suivantes :

Le 25 avril 1866, un sieur Coignet, propriétaire, vit dans sa vigne deux chiens de chasse en quête de gibier ; dans son bois, qui est à côté, il aperçut des individus chassant au furet. Coignet, voyant passer le garde champêtre, lui montra les chasseurs et l'invita à se mettre à leur poursuite. Quand le garde arriva sur les lieux, les chasseurs n'étaient plus dans la propriété du sieur Coignet, mais dans le bois du sieur Chaize, qui y est attenant. Il trouva le sieur Granjon qui chassait avec un furet et dressa procès-verbal. Granjon, poursuivi devant le tribunal correctionnel de Saint-Etienne pour délit de chasse, soutint : qu'il n'avait pas chassé dans la propriété de Coignet, mais uniquement dans le bois de Chaize ; qu'il avait chassé le lapin, animal malfaisant et nuisible, qu'un arrêté du préfet permettait de détruire en tout temps ; enfin qu'il était porteur et d'une permission générale à lui donnée par Chaize, avant l'ouverture de la chasse, de chasser sur ses propriétés, et d'une permission spéciale de détruire les animaux malfaisants ou nuisibles délivrée par le propriétaire depuis l'assignation.

Par jugement du 16 juin 1866, le Tribunal relaxa Granjon de la poursuite en se fondant : 4° sur ce que l'arrêté précité du préfet per-

mettait à tout propriétaire de détruire ou de faire détruire les animaux nuisibles par les moyens autorisés, en tout temps et sans permission de chasse; 2° sur ce que les lapins étaient considérés comme des animaux nuisibles; 3° enfin, sur ce que les deux permissions se complétant l'une par l'autre, l'inculpé justifiait de la permission du propriétaire du terrain sur lequel il avait chassé avec un furet.

Le ministère public interjeta appel de cette décision. Il soutint que les lapins de garenne n'étaient pas compris par l'arrêté du préfet au nombre des animaux malfaisants ou nuisibles; qu'en fait, ces lapins ne causaient aucun dégât sérieux; que, dans tous les cas, la chasse au furet était exclue; que les deux permissions invoquées par le prévenu ne pouvaient se compléter, la première (la permission générale) étant insuffisante, et la seconde (celle de détruire les animaux malfaisants ou nuisibles) étant postérieure à l'assignation. Mais, sur la plaidoirie du défenseur de Granjon, la Cour confirma le jugement par l'arrêt suivant :

La Cour,

Attendu que les lapins de garenne sont compris dans la classe des animaux nuisibles qui, aux termes du n° 3, § 3, de l'article 9 de la loi du 3 mai 1844, peuvent être détruits en tout temps par le propriétaire auquel ils causent du dommage;

Attendu que dans le temps où la chasse est ouverte, il est permis de les chasser au moyen des furets, suivant le paragraphe 2 du même article, et que dans le temps où la chasse est fermée, les préfets doivent déterminer par des arrêtés le mode et les conditions suivant lesquels il est permis au propriétaire de leur faire la chasse et de les détruire;

Attendu que, dans l'espèce, il résulte implicitement des dispositions réglementaires annexées à l'arrêté de M. le préfet de la Loire du 5 août 1865, que la destruction de ces animaux est licite en tout temps de la part du propriétaire auquel ils causent du dommage, puisque c'est seulement pendant la fermeture de la chasse que leur mise en vente et leur colportage sont prohibés par le même arrêté;

Attendu que si cet arrêté ne mentionne pas la chasse aux furets comme moyen de destruction des lapins, c'est que ce moyen est indiqué par le § 2 de l'article 9 de la loi précitée;

Attendu que si, à la date du 25 avril dernier, Granjon a été trouvé chassant les lapins aux furets dans le bois du sieur Chaize, suivant le procès-verbal dressé par le garde champêtre de la commune de Lorette, il est suffisamment justifié, à l'aide des documents produits par Granjon, qu'il ne s'est livré à cet acte de chasse que pour arriver à la destruction des lapins causant du dommage à la propriété de Chaize, et sur l'invitation et l'autorisation données par celui-ci;

Par ces motifs,

La Cour dit qu'il a été bien jugé par le jugement du Tribunal de Saint-Étienne du 16 juin dernier, mal et sans griefs appelé; ordonne, en conséquence, que ledit jugement sortira son plein et entier effet. » (Arrêté du 30 juillet 1866, *Gazette des Tribunaux* du 27 septembre 1866.)

Cet arrêt a, suivant nous, une grande importance. Il range les lapins de garenne dans la classe des animaux nuisibles, sans se préoccuper de la question de savoir s'il existe à cet égard un arrêté préfectoral. Il décide que la chasse en est autorisée en tout temps de la part du propriétaire auquel ils causent du dommage. Il décide enfin que, malgré le silence de l'arrêté préfectoral, la chasse de ces animaux peut

avoir lieu aux furets, ce moyen étant indiqué par la loi de 1844. Comme on le voit, cette décision protège efficacement la culture contre les dégâts causés par les lapins.

Police du roulage. — Route ou chemin vicinal. — Détériorations par un cheval attelé et par un cheval non attelé. — D'après l'article 9 de la loi du 30 mai 1851 sur la police du roulage, lorsque par la faute, la négligence ou l'imprudencce du conducteur, une voiture cause un dommage quelconque à une route ou à ses dépendances, le conducteur est condamné à une amende de 3 à 50 francs et aux frais de la réparation. Dans ce cas, la contravention est jugée par le conseil de préfecture du département où le procès-verbal a été dressé (même loi, art. 17).

Par deux arrêtés récents, le conseil de préfecture de la Seine a décidé :

Que la dégradation faite à une route ou à un chemin vicinal par un cheval attelé à une voiture, tombait sous l'application de l'article 9 précité de la loi de 1851, et que, par conséquent, le conseil de préfecture était compétent ;

Qu'au contraire, le conseil de préfecture était incompétent et qu'il y avait seulement contravention à l'arrêté préfectoral sur les chemins vicinaux, si la dégradation était commise par un cheval non attelé à une voiture, mais libre ou seulement harnaché. (Cette décision a été prise le 7 août 1866, voir *Gazette des Tribunaux* du 10 octobre 1866).

VICTOR ÉMION,

Avocat à la Cour impériale de Paris.

DU TANNÉAGE EN AGRICULTURE.

Dans un de mes précédents travaux sur les engrais, j'avais fait la promesse de livrer à la publicité mon procédé pour annihiler instantanément l'acide tannique de la tannée ; si je n'ai pas tenu plus tôt cette promesse, c'est que j'ai voulu attendre que l'expérience de cinq années vienne confirmer mon dire. Maintenant que ma réussite a été constante, je puis sans crainte donner aux cultivateurs le conseil de faire l'essai de mon procédé ; mais avant de m'expliquer à ce sujet il est de toute nécessité de parler du mode d'emploi de la tannée telle que bon nombre de tanneurs la livrent aux cultivateurs qu'ils trompent évidemment, faute de connaissances, et j'en ai des preuves à l'appui.

Dans son excellent ouvrage sur la culture maraîchère, M. Rodigas s'exprime ainsi : « Les effets physiques du tannéage sont analogues à ceux du paillage. L'opération consiste à répandre sur les planches, après les plantations, une couche de tannée épaisse de 4 à 7 centimètres. Cette matière, dès que le terrain en a été quelque peu neutralisé par un léger mélange avec de la chaux, peut être employée sans nuire le moins du monde aux plantes les plus délicates, elle a la propriété précieuse d'éloigner les limaces. En contact avec l'air et l'humidité la tannée se décompose, passe à l'état d'humus et par les binages s'incorpore au sol. » Plus loin, M. Rodigas s'exprime encore ainsi : « En parlant du tannéage nous avons fait ressortir l'utilité de la tannée. Cette matière, fraîche-

ment retirée des cuves, contient encore trop de tannin pour être employée immédiatement comme engrais ; mais alors elle convient parfaitement pour dresser les couches chaudes de forceries. On peut, nous l'avons dit, neutraliser le tannin en ajoutant un vingtième de chaux, retourner la masse plusieurs fois et n'en faire usage qu'après qu'elle a subi une fermentation assez grande pour être convertie en une substance pulvérulente. Bien noire, on peut encore la mettre en tas et la remuer à certains intervalles, jusqu'à ce que le tannin soit neutralisé. » Enfin, traitant toujours le même sujet, M. Rodigas dit encore « qu'on pourra se procurer à vil prix dans certaines localités la tannée, qui est estimée à peu près à rien dans quelques villes de Belgique. A Liège, entre autres, les tanneurs en abandonnent des centaines de chars par an aux eaux de la Meuse, et cependant la tannée mise en tas, et à laquelle on peut mêler du sang de boucherie et de la chaux, constitue au bout de dix-huit mois un excellent engrais, assez substantiel pour pouvoir y cultiver le camellia, nous en avons l'expérience. »

M. Rodigas traite, comme nous venons de le voir, le tannéage au point de vue horticole. Pour moi c'est au point de vue de l'agriculture que je vais essayer de développer mon idée, que j'ai mise en pratique depuis cinq ans dans ma propriété de la Rochelette.

D'abord je ne considère point la tannée comme un engrais, mais bien comme un réceptacle des matières fertilisantes qu'on y ajoute ; ensuite, je trouve que l'espace de temps pour son emploi qui est fixé à dix-huit mois par M. Rodigas, en faisant le mélange de chaux et retournant le tas comme il le conseille, est trop coûteux, demande trop de temps et de main-d'œuvre, et ma manière de procéder abrège l'un et l'autre. Je suis parfaitement d'accord avec lui sur l'humus que la tannée procure au sol, et j'ajouterai que dans notre sol argileux et compacte l'addition de la tannée qui se change, d'après ma manière d'agir, promptement en humus, est presque nécessaire. Elle ameublisse la terre, donne de la perméabilité, permet aux rayons solaires de pénétrer la couche arable, car tout le monde sait que la couleur noire est un meilleur conducteur du calorique que la couleur jaune de notre sol breton.

Les mélanges de sang et de matières fécales ne constituent pas seuls à mon avis l'emploi de la tannée comme engrais, il faut avant tout annihiler l'acide tannique, et l'emploi de la chaux, qui a certainement du bon, demande trop de temps et de main-d'œuvre, comme je l'ai déjà dit.

Un tanneur de ma connaissance, voulant utiliser ses tas de tannée, y fit mélanger du sang et de la chair d'animaux ; il laissa fermenter le tout en tas et livra aux cultivateurs des environs, pour la semaille du blé noir, ce mélange comme un engrais ; partout où ce soi-disant engrais toucha le sol, non-seulement le blé noir ne leva point, mais encore la terre resta vierge du plus petit brin d'herbe. Un cultivateur de ma connaissance, instruit et renommé à juste titre, y fut pris comme les autres ; car le tanneur avait omis l'essentiel sans s'en douter, c'était de neutraliser avant tout l'acide tannique qui rendait le sol acide et par conséquent improductif.

Mon procédé consiste donc à changer les acides tannique et gallique en tannate et gallate de fer au moyen d'un arrosage des tas avec du

sulfate de fer dissous dans de l'eau. Aussitôt après le contact du sulfate de fer avec la tannée, elle devient noire de rouge qu'elle était; quelques arrosements, une quinzaine de jours et le retournement du tas suffisent pour que la tannée ne soit plus nuisible aux plantes par ses acides. Mais cette préparation ne constituerait pas encore un engrais, c'est alors que je la mets dans une fosse à fumier et que je l'arrose avec des matières fécales ou simplement que je la mélange à quantité égale environ avec mes fumiers dans ma fosse même, où il se développe au bout de quelques jours une forte chaleur que je ralentis à volonté avec des arrosements. Quoique peu spongieuse de sa nature, la tannée n'en conserve pas moins une notable quantité d'humidité et de matières fertilisantes; elle pourrit vite dans ces conditions et après un mois seulement de fermentation avec mes fumiers, des arrosements avec du purin ou matières fécales convenablement entendus, comme je l'ai expliqué précédemment à plusieurs reprises, j'obtiens un véritable engrais qui fait, je vous assure, pousser mes cultures avec vigueur et me coûte peu¹. J'ajouterai aussi qu'une fosse à fumier me paraît nécessaire pour l'emploi de mon procédé.

Maintenant que je vous ai parlé de mon mode d'emploi de la tannée que j'ai trouvé par l'effet du hasard, et qui la première fois me surprit beaucoup, me fit réfléchir et rechercher la combinaison chimique du sulfate de fer avec la tannée, ainsi que de ses résultats qui sont visibles et palpables, il est de toute nécessité que je vous fasse connaître le prix de revient.

	. fr. c.
10 voiturées à un cheval à 25 c. par tour de tannée, ci.	2 50
Le travail de deux hommes pour le tas des 10 voiturées à	6 00
L'addition du sulfate de fer, que j'achète en gros, peut être évaluée pour les deux ou trois arrosements du tas entier à . . .	1 00
Ce qui me donne au total. . .	9 50

Je sais fort bien que si mon procédé prend faveur, le prix de la tannée augmentera et que moi-même tout le premier je me verrai forcé de payer la renchère, mais j'aurai été utile au moins une fois dans ma vie, ce qui me fera une consolation.

DAUVERNÉ,

Propriétaire à la Rochelette, commune de Lecousse (Ille-et-Vilaine).

L'ENQUÊTE AGRICOLE DANS LA NIÈVRE.

Le Questionnaire de l'enquête agricole se résume ainsi: Quelle est la véritable cause des souffrances de l'agriculture? quel en est le remède? Voici ma réponse:

Une industrie ne peut vivre et être prospère qu'autant que sa production lui donne un bénéfice; si elle est en perte, elle conduit infailliblement à sa ruine celui qui l'exploite. Or, dans ces derniers temps, l'agriculture a vendu constamment ses produits, et notamment ses blés, au-dessous du prix qu'ils lui coûtaient. C'est là sans aucun doute la cause immédiate et naturelle de la gêne et du malaise qui ont pesé sur elle.

1. L'année dernière, avec de l'engrais ainsi préparé, mes petites betteraves pesaient en moyenne de 6 à 7 kilog. et les plus grosses au moins de 10 à 11 kilog.; une seule avait un mètre de long et pesait 14 kilog.

Pour rétablir la balance entre le prix de revient et celui de la vente, il faut, ou vendre plus cher, ou produire à meilleur marché.

On ne peut relever les prix de vente des grains qu'en établissant à l'importation un droit qui protège la production nationale en faisant obstacle à la concurrence étrangère.

Pour pouvoir vendre à bas prix, sans y perdre, il faut diminuer les frais de culture, ou, ce qui revient au même, produire plus, pour la même dépense, c'est-à-dire obtenir davantage du sol avec la même somme de travail.

Le premier moyen est injuste envers le consommateur et dès lors odieux.

Il serait d'ailleurs inefficace; car il est constant que le chiffre de l'exportation des céréales et des farines a dépassé sensiblement celui de l'importation, et ce n'est pas la concurrence étrangère qui a fait l'avalissement des prix. — Ce n'est ni le libre échange ni la suppression de l'échelle mobile qui ont fait le mal. — L'établissement de droits protecteurs à l'entrée des blés peut être un expédient, mais ce n'est pas à coup sûr le remède qu'on cherche.

Il reste donc à trouver le moyen de réduire les frais de production.

Ce n'est ni la création ni l'organisation du crédit agricole, ni l'amélioration des communications de tout genre et en particulier des chemins vicinaux et ruraux, ni la modération des impôts et de certaines taxes fiscales, qui seraient assurément un grand bienfait pour l'agriculture, mais ces mesures sont tout à fait insuffisantes, soit seules, soit réunies, pour atteindre ce but.

Je n'en connais qu'un seul, que je vais exposer le plus brièvement possible.

La statistique donne pour produit moyen du sol cultivé en France 14 hectolitres de blé à l'hectare. Il est facile de démontrer et il est généralement reconnu maintenant que chaque hectolitre de blé coûte au producteur environ 17 fr. et, comme il l'a vendu 14 à 15 fr., il a été évidemment en perte de 2 à 3 fr. par hectolitre.

Si, au lieu de 14 hectolitres, le cultivateur en obtenait 17 à l'hectare, non-seulement il ne serait plus en perte, mais il aurait un léger bénéfice, toutes charges payées, quand même le prix du blé ne dépasserait pas 14 fr., parce que les frais de main-d'œuvre resteraient sensiblement les mêmes.

Ce qui abaisse le niveau moyen de cette production, c'est qu'il y a encore en France des terres cultivées et ensemencées sans être jamais fumées, ou qui le sont à peine tous les dix ou douze ans; et que la plus grande partie de celles qui le sont périodiquement ne le sont que d'une manière très-insuffisante.

Or, nous savons par expérience que dans un champ bien fumé le produit peut s'élever facilement, non pas seulement à 17 hectolitres à l'hectare, mais qu'il peut même atteindre 35 et 40 hectolitres, comme il arrive dans certaines terres de la Beauce, de la Brie et des Flandres.

Il faut donc augmenter la fertilité du sol en le fumant davantage, et, autant que possible, mettre le fumier sous la main du cultivateur en le créant dans la ferme même, et pour cela il est nécessaire d'y nourrir un plus grand nombre de bestiaux.

Il devient dès lors indispensable de produire plus de fourrages et spécialement d'étendre les prairies naturelles et permanentes, car les prairies artificielles, qui sont un précieux appoint qu'il faut assurément ne pas négliger, sont dans le midi surtout et dans le centre de la France d'une réussite trop chanceuse et trop incertaine pour que le cultivateur puisse y compter autrement que d'une manière contingente pour l'entretien de son bétail.

Comment donc augmenter les prairies naturelles? — Par les irrigations.

Une terre d'une qualité quelconque, qui peut être arrosée à volonté, deviendra avec quelque soin une excellente prairie. Plus la terre, par sa nature, sera sèche et maigre, plus l'irrigation y produira d'effet et en accroîtra relativement la valeur productive. Partout où il y a de l'eau, et surtout une eau vive, on peut faire un pré, c'est une vérité élémentaire en agriculture.

Si donc l'État consacrait d'abord les 100 millions qu'il avait affectés à la propa-

gation du drainage et qui sont restés presque sans emploi, et 100 autres millions, au total 200 millions, à la construction de canaux d'irrigation et à des primes d'encouragement aux agriculteurs qui exécuteraient des travaux d'irrigation sur leurs propriétés; ces 200 millions donneraient de l'eau à un million d'hectares convertis en prairies et en tripleraient le revenu presque instantanément. (Dans certains cas il serait décuplé.)

Le cultivateur pourrait payer à l'État une redevance annuelle de 30 à 40 fr. par hectare pour l'eau mise à sa disposition et qu'il s'empresserait d'utiliser, et il obtiendrait encore de sa terre un revenu double de celui qu'il en retire actuellement.

Ce ne serait pour l'État qu'une avance de fonds, ou plutôt ce serait un placement à gros intérêts, puisque les 200 millions lui produiraient 30 ou 40 millions de revenu (sur lequel, à la vérité, il aurait à prélever les frais d'entretien), en même temps qu'ils donneraient à l'agriculture un excédant de produits de trente autres millions.

L'État aurait placé ses fonds à 15 pour 100 et la richesse générale y gagnerait 30 millions de rente.

Si l'on prétendait que la somme de 200 millions serait insuffisante, et qu'on évaluât la dépense à 300 fr. par hectare, au total 300 millions, qu'on pourrait répartir sur quatre ou cinq exercices, ce serait encore à ce chiffre une bonne opération financière, puisque le capital dépensé par l'État lui rapporterait, d'après ce que nous avons dit ci-dessus, un intérêt de 10 pour 100.

Cette dérivation partielle des fleuves et des cours d'eau, qui distribuerait et ferait circuler les eaux dans une foule de canaux secondaires, au profit de l'agriculture, serait un puissant auxiliaire aux travaux qui devront empêcher le retour des inondations et un moyen naturel d'en atténuer les effets désastreux. Ce serait donc un double bienfait.

L'effet de ce changement dans l'aménagement du sol serait de fournir à l'agriculture française les moyens de nourrir un million de plus de têtes de gros bétail, ou l'équivalent pour une partie en bêtes ovines; d'ajouter 14 ou 15 millions de mètres cubes de fumier à celui qu'elle produit annuellement, et en y joignant celui qu'elle applique maintenant aux terres qui seraient changées en prés par l'irrigation, d'accroître d'un quart au moins la fumure de ses ensemencements et d'augmenter dans la même proportion le produit de son sol sans y dépenser plus de main-d'œuvre.

En même temps cette augmentation dans le nombre des bestiaux fournirait amplement la viande nécessaire à notre alimentation, pour laquelle nous sommes obligés de demander chaque année à l'étranger un complément d'au moins cent mille têtes de la race bovine et six cent mille moutons au prix de 36 ou 40 millions, indépendamment de l'importation des laines qui nous coûte annuellement plus de 80 millions de francs.

Enfin une autre conséquence immédiate de cette réforme dans l'assolement serait de réduire d'un million d'hectares l'étendue à cultiver et à ensemer, ce qui donnerait une économie annuelle sur l'ensemble des frais de culture et de semence de 40 millions au moins, déduction faite des foins sur le million d'hectares convertis en prairies.

L'agriculteur trouverait alors dans la culture du blé une rémunération satisfaisante de son travail; le consommateur continuerait à jouir du pain à bon marché, et la France, qui n'aurait plus besoin de recourir à la production étrangère pour la viande nécessaire à son alimentation, trouverait dans son sol une source nouvelle et croissante de bien-être et de richesse.

B. DES AGES,

Vice-président du Comice agricole et membre
de la Chambre consultative d'agriculture de
l'arrondissement de Cosne.

Saint-Pierre (Nièvre), ce 15 décembre 1866.

SUR LES COLMATAGES PAR LA DURANCE.

Mon cher Directeur,

Il n'est pas tombé une goutte d'eau en Provence depuis deux mois : les puits sont plus bas qu'au commencement de septembre, et nous pouvons bientôt nous voir dans le cas d'envoyer chercher de l'eau potable dans le Rhône, à une distance de 6 à 7 kilomètres. C'est cette sécheresse qui me donne l'idée de vous parler inondations, arrosages et colmatages : vous savez que rien n'obsède plus notre esprit que ce qui nous manque. En dehors de cette pente naturelle, mon attention a été provoquée sur ces questions par un de vos honorables collègues à la Société centrale, M. Nadault de Buffon. Je ne crois pas être indiscret en rappelant que M. Nadault de Buffon (ingénieur fort éminent, et qui a publié des études très-intéressantes et très-complètes sur les irrigations), a préparé un projet de dérivation des eaux de la Durance, au moyen de laquelle il se propose de colmater et d'assainir les terrains marécageux compris entre la Crau, l'étang de Berre et le Rhône inférieur. M. Nadault de Buffon m'a fait l'honneur de me consulter sur la valeur agricole des colmats de la Durance. C'est là évidemment une des données essentielles de la portée économique de son projet. Si vous pensez qu'un aperçu de mes études puisse avoir quelque intérêt pour les lecteurs du *Journal de l'agriculture*, je le mets à votre disposition. On parle, en général, d'une manière beaucoup trop vague des bienfaits des irrigations, des richesses dues aux colmatages, des désastres causés par les inondations. Pour éviter la confusion, il faudrait examiner séparément un certain nombre d'éléments essentiels que je vais énumérer rapidement, en me bornant, pour le moment, aux colmatages, sujet spécial de cette étude.

On doit considérer : 1° les conditions du sol qu'on se propose de colmater, son assiette et sa nature ; 2° la nature chimique et physique des limons qui devront s'y déposer successivement ; 3° le temps nécessaire pour procurer à la couche déposée une épaisseur qui suffise aux nécessités de la culture ; et ce n'est pas toujours une simple profondeur de guéret quand il s'agit, soit d'assainir des terrains marécageux, soit de recouvrir un sous-sol inerte ou imperméable ; 4° les conditions de temps, de culture et d'engrais qui pourront procurer une activité végétative convenable à la couche déposée ; 5° les dépenses de l'entreprise, en y comprenant le système d'assainissement du nouveau relief, et l'intérêt des dépenses pendant toute la période improductive ; 6° enfin la mesure de l'intérêt général en présence de celle de l'intérêt particulier ; c'est-à-dire l'importance de la salubrité publique, et la possibilité de résoudre en partie la question qui nous est périodiquement posée par les inondations qui désolent à tour de rôle nos plus belles vallées.

Après avoir énuméré ces questions afin de bien fixer les termes du problème, je ne compte pas les examiner par ordre ; je ferais un traité qui pourrait fatiguer vos lecteurs et qui, sur les points techniques, ne leur apprendrait rien de plus que les remarquables études dues au

regrettable M. Comte, et publiées il y a quelques années dans les *Annales des ponts et chaussées*. Je prends tout de suite la sixième question en raison de son actualité, et j'affirme que les dérivations de colmatage, là où elles sont possibles, sont le moyen le plus économique et le plus efficace d'atténuer les effets des inondations. Je ne veux parler que de ce que je connais. J'ai eu malheureusement à étudier cette question pour la vallée du Rhône après la désastreuse inondation de 1840, et je peux affirmer qu'aucun système de retenues, même sur la plus grande échelle et au prix de dépenses colossales, ne parviendrait à atténuer sensiblement les effets d'une inondation pareille. Sur des affluents spéciaux, notamment sur l'Ardèche, nous avons calculé qu'un système de retenue, dans des conditions exceptionnelles, ne pourrait emmagasiner l'eau d'une crue extraordinaire que pendant cinq minutes.

Il ne faut pas s'engager dans une voie sans issue. Jusqu'au confluent du Rhône et de la Durance, on ne peut opposer aux inondations que le perfectionnement des moyens de défense et le reboisement des montagnes. Heureusement, les plus grands intérêts agglomérés sont au-dessous de ce confluent, et la question peut se réduire à protéger cet immense triangle dont le sommet est à Beaucaire, et dont la large base vient s'appuyer sur le littoral de la Méditerranée. Or la Durance, qui se réunit perpendiculairement au Rhône au-dessous d'Avignon, se trouve placée dans des conditions topographiques exceptionnelles, dont autrefois a profité Adam de Craponne, et qui permettent de changer son lit en totalité ou en partie, et de la jeter directement dans la Méditerranée ou dans le Rhône à ses embouchures. Il ne peut pas être question d'une dérivation totale; il y a trop d'intérêts attachés à sa direction actuelle pendant les basses eaux pour qu'on puisse avoir la pensée de leur porter atteinte. Mais pourquoi ne pas pratiquer un large déversoir donnant accès à un lit supplémentaire, dès que les eaux dépasseraient un certain niveau, et qui fournirait ainsi à la fois la décharge de l'affluent du Rhône et le débit des prises de colmatage de tous ces terrains marécageux qui sont perdus pour la culture, et dont les miasmes délétères déciment chaque année les populations riveraines.

Nous ne voulons pas présenter un projet; nous laissons au véritable inventeur, M. Nadault de Buffon, le soin d'en développer les dispositions en les complétant *peut-être*, d'après la vue que je lui soumetts: *Un but principal de décharge de la Durance*. On verra tout à l'heure pourquoi j'insiste sur ce point.

J'ai fait l'analyse des dépôts récents de la Durance. Ils se composent des éléments suivants dans un état d'atténuation parfaite :

Matières organiques	0.216
Carbonate de chaux.	4.163
Carbonate de magnésie.	0.104
Sesquioxyde de fer	0.392
Alumine	0.698
Silice	4.133
Eau de combinaison des hydrosilicates	0.244
Alcalis, acide phosphorique, pertes.	0.050
Total.	<u>10.000</u>

Les éléments minéraux, soit par leur état physique, soit par leur

répartition chimique, ne laissent donc rien à désirer : le sesquioxyde de fer est en quantité suffisante, sans être prédominant ; et on peut prévoir d'avance, ce qui est confirmé par l'expérience agricole des riverains de la Durance, à savoir que toutes les cultures industrielles, le tabac, la garance, ainsi que les fourrages artificiels et les céréales réussiront dans ces terrains, s'ils sont un jour dotés de matières solubles alcalines et organiques qui sont l'élément indispensable de la végétation ; mais en l'état, les alcalis (soude et potasse) manquent, et les matières organiques contenues dans le dépôt sont ou insolubles ou fortement retenues par l'argile qui, en se réglant sur la formule $Al^2O^3, SiO^2 + 2HO$, entre pour 16 pour 100 dans la composition du sol. Aussi les dépôts de la Durance, pris en masse, sans distinction de crue, sont infertiles les premières années, et n'entrent en activité que sous l'action continue des cultures, des météores et des engrais. On finit ainsi par obtenir des terres de première qualité, propres à toutes les cultures ; mais il faut les conquérir, et l'opération du colmatage n'est qu'une partie de la prise de possession. Cette opération elle-même demande un nombre d'années variable, suivant la disposition du terrain, mais toujours considérable. Aussi une entreprise de colmatage, en vue d'un bénéfice prochain, n'est pas une bonne affaire, et l'expérience du passé confirme cette sentence ; mais, en compensation, aucune opération ne crée plus sûrement pour l'avenir une richesse qui devient inépuisable sous l'action intelligente de la culture.

Il résulte de ces observations que, dans une entreprise de dérivation des eaux troubles de la Durance, la perspective du colmatage des terrains marécageux qui ceinturent la Crau ne peut se mettre qu'au second plan ; c'est un des bénéfices à attendre d'une opération destinée à décharger le Rhône pendant les crues d'une partie importante des eaux de la Durance. Ce lit supplémentaire verra, sous l'action combinée des hommes et du temps, ses rives bordées de riches territoires pareils, pour le sol et pour les cultures, à ceux qui bordent le lit principal. Ainsi, la Durance passait autrefois dans cette vaste plaine qui s'étend d'Orgon à Tarascon, et, bien qu'elle n'y fasse plus que de rares apparitions dans les crues extraordinaires, cette plaine est restée la partie la plus riche de la Provence. Cependant, si on l'examine avec attention, on voit qu'elle consistait antérieurement en une série de marais et de terrains de diluvium semblables à ceux qu'il s'agit de conquérir. L'histoire de cette première conquête est gravée sur le sol ; mais combien de temps a-t-elle coûté ? Voilà ce que nous ne pouvons savoir ; c'est la nature seule qui a fait les frais de l'opération. Aujourd'hui, en usant de toutes les ressources d'un art perfectionné et de toutes les forces d'une civilisation avancée, nous raccourcirons les périodes, et, nous le répétons en finissant : il est bien heureux que l'intérêt de la conservation des richesses acquises ne puisse être servi sérieusement qu'en nous mettant en mesure d'en créer de nouvelles.

Agréé, mon cher Directeur, etc.

P. DE GASPARIN,

Correspondant de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France.

UNE QUESTION DE ZOOTECHNIE.

Lettre à M. Magne, directeur de l'École impériale vétérinaire d'Alfort.

Voudrez-vous me permettre, monsieur, de vous soumettre l'une de mes observations zootechniques, et de vous demander aussi votre opinion sur la valeur du fait que je viens vous exposer.

Quelle est l'influence exercée pour chacun des deux reproducteurs dans l'acte de la génération? Telle est l'une des questions les plus intéressantes que se soit posées la science, question qu'elle n'a guère examinée que dans le siècle présent, et dont la solution n'est point encore définitive.

L'influence du mâle peut-elle se faire sentir sur les produits subséquents de la femelle, alors même que cette femelle s'alliera dans la suite avec des mâles différents? Et jusqu'à quel point cette influence agira-t-elle? Deux questions que la zoologie devait étudier ensuite et qu'elle a tranchées.

Non seulement l'influence du mâle se manifeste sur ses produits immédiats, mais on a de plus observé qu'elle agissait encore sur les produits subséquents, bien qu'ils fussent issus de reproducteurs différents. On cite à propos l'exemple d'une jument de pur-sang qui, saillie d'abord par un zèbre, donna tout naturellement un mulet presque semblable au père. L'année suivante, la jument fut livrée à un étalon de sa race et leur poulain avait le poil zébré. Ce phénomène se reproduisit plusieurs années de suite, mais en diminuant toujours d'intensité.

Au point de vue de la zootechnie, cette observation acquérait une grande valeur, en indiquant à l'éleveur le soin qu'il devait apporter dans le choix de ses reproducteurs; et c'était assurément là une conquête importante. Mais voilà qu'aujourd'hui, monsieur, l'attention que j'apporte dans l'examen des étables de ma province m'amène à constater un fait qui, chaque année, s'accroît davantage à mes yeux.

Vous savez, monsieur, l'extension qu'a prise dans les départements de l'Ouest l'élevage de la race bovine de Durham et quelle part revient à l'importation des « courtes-cornes » dans l'amélioration du bétail manebau, répandu dans les deux départements de Maine-et-Loire et de la Mayenne. L'introduction de la race anglaise fut le signal d'un immense progrès pour cette contrée. L'amélioration marche à pas de géant; dans la Mayenne principalement la transformation est évidente. Elle se manifeste par un accroissement de richesse considérable, richesse qui n'attend plus qu'un nouveau progrès, que je signalerai prochainement, pour être comparée aux plus enviables.

Deux modes de transformation agissent là simultanément : 1° le croisement continu de la race locale avec le taureau durham de pur-sang; 2° le métissage, c'est-à-dire l'alliance entre eux des animaux améliorés à des degrés différents.

Jusqu'ici le type améliorateur d'outre-Manche est resté entre les mains d'un nombre assez restreint d'éleveurs distingués, grands propriétaires qui, en avançant, au début, un capital important, ont fini

par concilier deux résultats majeurs et indispensables au succès de leur entreprise : service signalé rendu au pays et bénéfice pour eux !

Si l'on considère combien il importe que la race, appelée à de si graves destinées, soit entourée de tous les soins qui ont présidé à sa formation et au maintien de sa pureté, on ne peut regretter que le reproducteur durham soit resté jusqu'ici presque exclusivement chez ceux dont l'intelligence et la fortune lui assuraient les conditions nécessaires à son bien-être et à son heureuse influence.

Le fait qui est l'objet de cette lettre et auquel j'arrive, monsieur, montre la justesse de ce que j'avance. Certains détenteurs d'animaux durham, dans le but, assurément fort louable, d'étendre et de faire progresser autour d'eux l'amélioration, ont livré aux vaches de leur pays les taureaux dont ils se servent pour la conservation de la race pure. Ils ont indistinctement prodigué les services de leurs mâles aussi bien à la race locale qu'à la race importée. Et certes, en agissant ainsi, ils n'ont pas cru qu'il en pouvait résulter un mal pour leurs étables.

Eh bien ! monsieur, à la suite d'observations réitérées et attentives, je n'hésite pas à dire que ces propriétaires commettent une faute. Je demeure convaincu, à cette heure, que le mâle d'une race pure, bien caractérisée, lorsqu'il est donné à des femelles d'une race différente, rapporte à ses congénères certaines traces de sa mésalliance !

Tout récemment j'ai été frappé de la vérité de mon observation en visitant une étable célèbre de l'Anjou. J'ai remarqué notamment des veaux durham de pur-sang, dont le pelage contrastait avec celui de leurs ascendants. Plusieurs de ces jeunes animaux offraient la robe de la race mancelle ! Je dirai plus ; déjà l'attache de la queue, caractérisée chez les « courtes-cornes » par son aplatissement à sa naissance, tend à perdre ce signe distinctif de la race pure. Le vacher, en me disant que le taureau de son maître saillissait indistinctement toutes les vaches qu'on lui présentait, ajouta naïvement à propos d'un veau de pur-sang tout à fait manceau d'apparence : « On dirait que ça se prend à regarder ! »

Ne vous semble-t-il pas, monsieur, que ce fait dont je vous garantis l'exactitude, soit digne à la fois de l'attention des savants et de celle des éleveurs. Le rôle des seconds est facile, s'ils veulent bien prendre en considération le fruit de mes études. Ils n'ont qu'à réserver pour les vaches de pur-sang l'usage exclusif de certains taureaux, abandonnant les autres à l'amélioration de la race locale. Le rôle des premiers est plus difficile à remplir, car il s'agit de rechercher et d'expliquer les causes d'un phénomène que je suis, le premier, je crois, à porter à la connaissance du public.

Toutefois, pour rendre justice et hommage à qui de droit, je dois confesser que l'observation que je vous sou mets, monsieur, m'a été faite, il y a plusieurs années déjà, par un éleveur éminent de mon département. M. de la Valette, propriétaire dans les environs de Château-Gontier, d'un grand établissement d'élevage, dont les produits remportent chaque année dans nos concours les principaux prix, avait éveillé mon attention sur certains faits dont il était le témoin. Il avait remarqué qu'une coche de race new-leicester, parfaitement pure et qui n'avait jamais été accouplé avec un mâle d'origine douteuse, avait mis

au monde des animaux dont la tête au nez allongé et aux longues oreilles rappelait celle des pores de la race craonnaise. Cette découverte faite par un esprit attentif et judicieux, et confirmée souvent depuis dans d'autres races à la ferme de la Valette, devait conduire son intelligent propriétaire à une mesure radicale. Cette mesure, c'est celle que j'indique plus haut, et qui consiste à ne jamais livrer un reproducteur mâle, chargé de maintenir une race pure dans toute son intégrité, aux femelles des races locales. La seule inspection des étables et de la porcherie de la Valette montre que cette détermination a porté ses fruits.

La science, monsieur, ne progressant qu'à la condition de s'appuyer sur l'étude des faits, il est du devoir de tous ceux qui se sont enrôlés sous sa bannière d'apporter dans le champ commun de l'expérience leur part, petite ou grande, d'observations. C'est à ce titre, monsieur, que je prends la liberté de m'adresser directement à l'un de nos maîtres les plus autorisés, à l'une des lumières de la science zoologique en France.

GUY DE CHARNACÉ.

A cette lettre, communiquée à M. Magne avant son insertion dans ce journal, l'éminent directeur d'Alfort m'adresse la réponse suivante :

A M. Guy de Charnacé.

Je suis fâché que le temps ne me permette pas de répondre à vos questions avec tout le développement que le sujet comporterait. Vous voudrez bien excuser ma concision.

Je suis convaincu qu'un mâle, en fécondant une femelle, exerce sur elle une influence dont on reconnaît les effets dans les produits que donne cette femelle quand ensuite elle est fécondée par d'autres mâles. Je ne conserve aucun doute sur cette question ; aussi ai-je appuyé il y a quelque temps de ma faible autorité une note que M. Ponsard, de la Marne, a adressée à la Société impériale et centrale d'agriculture, et par laquelle il conseille de donner des femelles vierges aux mâles dont on tient à propager les caractères. M. Ponsard, qui comme vous, fait marcher de pair la théorie et la pratique de la zootechnie, cite en faveur de son opinion des faits dont quelques-uns ont été observés sur l'espèce bovine.

Mais cette influence du mâle, en quoi consiste-t-elle ? Le mâle agit-il sur des ovules rudimentaires ? Son influence s'exerce-t-elle par des spermatozoaires ? N'est-elle qu'un diminutif de celle exercée par le coq sur la poule, par le faux bourdon sur la reine abeille ; ou bien le mâle exerce-t-il sur la femelle une influence nerveuse particulière, une influence morale, dirai-je ? Se produit-il une secousse électrique qui modifie les deux reproducteurs ? Si cela était, on concevrait que la femelle exerçât la même influence sur le mâle.

Nous sommes complètement ignorants sur ces questions, et d'un autre côté les animaux sont soumis à des influences si nombreuses, si variées, si mal connues ; il nous arrive si souvent d'attribuer à l'hérédité, à l'atavisme, des effets qui dépendent des divers agents hygiéniques, qu'on ne saurait trop observer avant de se prononcer sur une question semblable à celle que vous avez soulevée par votre article.

Pour le moment, je me bornerai à vous dire que l'influence de la femelle sur le mâle me paraît bien difficile à comprendre, et inexplicable dans l'état actuel de la science, en vous félicitant d'avoir porté votre attention sur le fait que vous a signalé M. de la Valette, d'avoir cherché à le confirmer par vos observations, etsurtout d'avoir provoqué, sur ce sujet si intéressant, les recherches des médecins, des agronomes et des naturalistes.

Veuillez agréer, etc.

MAGNE.

Je remercie ici M. Magne de l'appui qu'il veut bien donner aux déductions que j'ai tirées du fait signalé dans ma lettre. L'autorité de son nom pèsera certainement de tout son poids sur l'esprit des éleveurs, et je m'estimerai trop heureux d'avoir chez tous provoqué des observations si utiles à la science et à l'agriculture pratique.

G. C.

FABRICATION DU CIDRE.

1. — Les plantations d'arbres fruitiers en agriculture. — Nécessité de l'accroissement numérique dans la plantation des arbres fruitiers.

Le cidre, liquide provenant de l'extraction du jus de la pomme ou de la poire pressurée, est une boisson très-ancienne, très-bienfaisante et très-digestive. Il suffirait de se reporter à l'étymologie du mot *cidre* qui vient de *σιζερρα*, lequel signifie *boisson fermentée, liqueur enivrante*, pour se faire une idée de l'ancienneté et de la qualité de cette boisson.

Le cidre de pommes est en général meilleur que celui de poires ; il ne présente pas les mêmes dangers que celui-ci, surtout quand ce dernier est fait de poires de *carisi* ou de *grinæ*, qui engendrent un cidre violent.

Cependant, le cidre provenant de ces deux espèces de poires est très-bon et peut s'améliorer avec le temps ; mais il ne convient pas aux personnes d'une faible santé.

Il n'est presque pas de sol qui ne soit propre à la plantation des arbres fruitiers et par suite à la production du cidre. Les sols mêmes les plus ingrats, dont on ne tire qu'un mince revenu en céréales, et qui souvent ne sont propres à aucune culture, peuvent quelquefois recevoir des arbres fruitiers susceptibles de donner un bon revenu. Il y avait autrefois à cet égard une ignorance complète ou un préjugé inexplicable, qui faisait que les cultivateurs ne plantaient pas ou ne plantaient que très-peu, à tel point que souvent on parcourait des villages entiers sans y rencontrer un pommier ou un poirier. Il en résultait que beaucoup de cultivateurs, ainsi que leurs ouvriers, usaient rarement de boissons fortifiantes et n'avaient d'autre ressource que de boire de l'eau qui, du reste, indépendamment de ce que quelquefois elle était très-rare, n'était pas toujours de bonne qualité.

Cet état de choses était très-désastreux pour l'agriculture, non-seulement sous le point de vue de la santé, mais encore sous celui du revenu que l'on eût pu obtenir par la vente des fruits ou du cidre.

Cependant, on ne peut disconvenir que depuis 60 ans environ, des essais avantageux ont été faits, que des progrès ont eu lieu, et que là

où du temps jadis on ne voyait que des terrains nus, ou des ronces ou des épines, on aperçoit maintenant de très-beaux arbres qui donnent à leurs propriétaires ou exploitants de très-bons fruits, d'excellents cidres, et même quelquefois un revenu considérable, bien supérieur à celui du terrain où ils ont crû.

Si les plantations et les arbres étaient soignés, si les cidres étaient bien faits, s'ils étaient dans de bonnes futailles et de bonnes caves, où ils seraient bien entretenus, je ne doute pas que, quoique provenant de terrains en apparence médiocres, ils ne soutinssent facilement la concurrence avec les cidres des contrées les plus renommées, qui souvent ne vivent que d'une réputation plus ancienne que méritée. Je puis assurer que, dans quelques parties du département des Ardennes, il en existe, depuis plusieurs années, d'aussi bons que dans les provinces les mieux famées. Tout dépend de la volonté et des soins du propriétaire ou du cultivateur, et il reste encore dans cette partie plus de progrès à faire que dans la culture des terres proprement dite, qui cependant présente beaucoup plus de difficultés que la fabrication du cidre.

Depuis environ 45 ans, j'ai donné sans interruption et par moi-même des soins particuliers à la conservation du cidre ; depuis 27 ans seulement je le fabrique directement, et je puis dire que j'ai obtenu des résultats tout à fait extraordinaires ; je suis parvenu à conserver jusque dans l'été de 1846 quelques bouteilles de cidre provenant de la récolte de 1835, qui étaient encore au moins aussi agréables qu'à la sortie du pressoir et qui moussaient encore très-bien.

En novembre 1847, j'en avais même encore quelques-unes de la récolte de 1832, et qui ont été trouvées excellentes au banquet du congrès régional des Ardennes, où se trouvaient un grand nombre d'agronomes distingués de France et de Belgique.

Ce que j'ai fait, tous les propriétaires ou cultivateurs, avec des caves et des tonneaux convenables, pourraient le faire comme moi, et même encore plus facilement et plus économiquement, ayant en général à leur disposition des ouvriers attachés à leur exploitation, avantage dont je ne jouis pas, étant obligé de recourir constamment à des gens de journée.

La plantation des arbres fruitiers à cidre est donc de la plus haute importance, puisqu'elle est susceptible de produire une boisson agréable et qui peut se conserver longtemps, non-seulement en bouteilles, mais même en cercle. Elle est d'ailleurs très-saine, quoi que puissent en dire quelques personnes dont l'imagination travaille sans relâche et presque toujours dans le vide, et qui croient ne pouvoir vivre sans être malades.

Outre les faits résultant d'une expérience incontestable, j'ai entendu dire récemment à un médecin célèbre, inspecteur d'établissements thermaux, que, si aujourd'hui les boissons de toute nature étaient en général malsaines et insalubres, cela tenait uniquement à leur falsification, et que toutes les boissons connues, telles que cidre, bière, vin, etc., etc., étaient bonnes quand elles étaient naturelles.

Indépendamment de la qualité du cidre bien fait, le cidre dans cette condition et dans certaines années est très-productif pour le fabricant.

Tout en admettant cet avantage dans les produits, quelques cultiva-

teurs ont objecté que la plantation enlèverait beaucoup de terrains à la culture et était par conséquent plus nuisible qu'utile. Je connais même des cultivateurs, ayant une certaine réputation comme tels, qui ont été jusqu'à faire arracher des arbres anciens et encore en plein rapport, sous le prétexte que ces arbres faisaient obstacle à la végétation des céréales.

Sans doute, un terrain entièrement planté ne peut produire en céréales ce qu'il donnerait s'il était nu. L'objection aurait quelque force, si tous les terrains arables étaient plantés d'arbres, mais telle n'est pas et telle n'a jamais pu être notre pensée.

Dans l'agriculture surtout la variété est nécessaire, plus que dans toute autre industrie ; il ne faut pas se borner à une seule culture, à un seul produit ; il faut varier, selon les lieux et les circonstances.

La plantation est généralement restreinte à quelques clos qui sont autour de l'habitation et des bâtiments de fermes ; et ces clos ne sont pas pour cela toujours improductifs, comme quelques personnes le supposent.

D'abord, dans les premières années de la plantation et jusqu'à l'âge de 20 à 25 ans, les terrains plantés peuvent être ensemencés en céréales de toute nature, en prairies artificielles, etc., etc., et produire presque autant que s'ils n'étaient pas couverts. Ce n'est qu'après cet âge et lorsque les arbres ont pris un certain développement, couvrant les terrains d'une ombre plus ou moins épaisse et les privant plus ou moins des émanations atmosphériques, que les récoltes diminuent successivement. Mais encore n'y a-t-il jamais absence totale de récoltes ; et, si l'on ne veut pas cultiver ces terrains, souvent on y laisse pousser l'herbe pour les livrer à la pâture des animaux domestiques et plus spécialement des volailles. Il y a donc toujours un rendement plus ou moins important ; et indépendamment de la nourriture des bestiaux ou volailles, il y a toujours un excellent engrais provenant du pâturage.

Si l'on ne veut pas faire de plantations en grand sur un terrain plus ou moins étendu, on peut planter sur des lisières, non loin des chemins ; on se borne à une ligne ou deux d'arbres dans des terrains choisis à cet effet, sans qu'il soit nécessaire que la plantation s'étende à tout le champ. Ce morcellement nuit peu aux terrains envisagés sous le double point de vue de la culture et de la plantation, puisque les terrains et les arbres ont bien moins d'ombre à supporter et jouissent d'une plus grande quantité d'air que s'il y avait un grand nombre de lignes d'arbres, surtout toutes rapprochées les unes des autres.

Dans tous les cas, et après une période de 20 à 25 ans à partir de la plantation, le planteur, indépendamment du revenu cultural, est généralement indemnisé par la récolte des fruits de ses arbres, soit consommés en nature, soit convertis en cidre.

De plus, l'entretien ordinaire des arbres fruitiers est peu dispendieux. Quand il y a lieu à élagage, le bois que l'on en retire, qui fait toujours un excellent chauffage, couvre et bien au delà les frais, surtout quand on fait sa besogne soi-même. Enfin, l'arbre, même après sa mort, est encore productif ; et il n'est pas de vieil arbre qui, abattu, ne donne en moyenne au moins 4 stères de bois à brûler.

Pour apprécier le revenu d'un arbre fruitier, il est bon de se rendre compte de la quantité du terrain qu'il recouvre.

S'il s'agit d'un arbre ordinaire, parvenu à sa croissance, il pourra n'occuper qu'une surface de 1 are ; mais pour porter les choses au plus haut degré, je supposerai qu'il occupe 2 ares ; c'est, je pense, le maximum auquel, terme moyen, il soit *nécessaire* d'arriver pour ne pas trop couvrir le terrain. On peut laisser un espace plus considérable si l'on veut, mais nous ne parlons que de l'espace maximum rigoureusement nécessaire.

Supposons une rangée de 20 arbres, il y aura 40 ares d'occupés par ces 20 arbres qui, dans une année d'abondance, et lorsqu'ils sont arrivés à leur grosseur, pourront produire chacun deux hectolitres de cidre ; mais supposons-en un seulement, et pour obtenir un terme moyen réduisons l'hectolitre à 50 litres ou à un quartaut ; les 20 arbres produiront pendant chacune des années du bail, terme moyen (et toute déduction faite des non-valeurs résultant des années stériles), 50 litres \times 20 ou 1000 litres ou 10 hectolitres.

Le prix du cidre est généralement très-variable. Je connais des propriétaires qui ont vendu leur cidre 20 francs l'hectolitre, pris au pressoir, déduction faite de tous frais ou faux frais, et qui, sur une surface bien inférieure à 40 ares, ont obtenu un prix net de 400 francs pour 20 hectolitres de cidre et sur moins de 20 arbres.

Ce prix est très-rémunérateur et s'obtiendra rarement ; les 20 francs par hectolitre ne peuvent donc être pris pour base de notre estimation.

Le minimum ne peut être évalué au-dessous de 5 francs l'hectolitre pris au pressoir aussi, toute déduction faite ; mais on peut porter la moyenne rationnelle par hectolitre à 7 francs, ce qui, pour les 10 hectolitres obtenus pendant chaque année du bail, donnerait un revenu total net et annuel de 70 fr. pour 40 ares, et par conséquent de 175 fr. pour un hectare ; ce qui excède et bien au delà le prix ordinaire de location de la terre livrée à la culture et même celui des prés.

Mais ce revenu moyen en boissons, lorsque les arbres sont en plein rapport, ne peut être ainsi évalué que pour un certain nombre d'années ; il ne peut être perpétuel. L'arbre à sa naissance était faible et sans revenu, il a crû successivement et est arrivé avec le temps à son apogée, sous le point de vue de son volume en bois et de son revenu en fruits.

Comme tout ce qui est sur la terre, l'arbre voit diminuer sa force et ses produits avec l'âge, jusqu'à ce qu'avec le temps il devienne tout à fait improductif pour l'avenir et doive être abattu pour chauffer son propriétaire ou son exploitant.

Il est certain que pendant cette période de décroissance, le produit moyen du revenu diminue singulièrement, et qu'on doit l'évaluer tout au plus au quart du revenu ci-dessus indiqué pour la période la plus productive, c'est-à-dire, à environ 44 francs l'hectare ; revenu encore généralement supérieur à celui de l'hectare de terre arable ordinaire, et si des deux moyennes 175 et 44 on en faisait une troisième, on obtiendrait le chiffre de 109 fr. 50 pour moyenne postérieure aux premières années de plantations réputées improductives.

Il est donc incontestable que la plantation des arbres fruitiers est toujours avantageuse et productive, quoique le revenu varie selon l'âge

des arbres ; que si, selon l'âge, les arbres peuvent diminuer le revenu de la terre envisagée comme arable, le revenu des arbres surpasse quelquefois celui du sol proprement dit, et qu'en tous cas, tant que les arbres produisent, le revenu des arbres et du sol planté dépasse celui du sol non planté, un terrain couvert par des arbres fruitiers étant toujours susceptible d'un revenu quelconque.

Toutefois nous n'entendons pas imposer comme règle générale les chiffres que nous avons ci-dessus énoncés ; nous ne les indiquons que comme approximation.

Le cultivateur a le plus grand intérêt à faire sa boisson lui-même, surtout quand elle est saine comme le cidre fait naturellement ; il n'a aucune falsification à craindre quand il opère par lui-même ou par ses agents qu'il peut surveiller ; et il est heureux de pouvoir, par ce moyen, se procurer pour lui, pour sa famille et pour ses ouvriers, une boisson salubre, à la fois agréable, rafraîchissante et peu dispendieuse.

Il n'a pas d'intérêt à faire entrer dans le cidre la moindre substance nuisible, soit pour donner plus de force au cidre, soit pour le rendre plus agréable.

Le cidre est une boisson naturelle, à la différence de la bière, par exemple, qui est tout à fait artificielle.

Le cidre, pour sa composition, n'a besoin d'aucun ingrédient autre que le jus de la pomme ou de la poire. Pour la composition de la bière, au contraire, on emploie non-seulement l'orge et le houblon qui en sont les éléments principaux, mais encore et souvent on introduit des corps tout à fait étrangers à la bière et même des substances nuisibles, d'autant plus dangereuses et plus attrayantes que généralement elles tendent à rendre la bière plus agréable en même temps qu'elle est plus destructive de la santé.

Le cultivateur opère généralement avec les fruits de son exploitation ; il connaît la qualité des récoltes qu'il emploie. Le fabricant de bière, au contraire, se sert de produits par lui généralement achetés à des tiers, produits dont il ne connaît pas la qualité.

Le cidre coûtant généralement un tiers de moins que la bière et souvent même ne coûtant que la moitié, le cultivateur n'a pas d'intérêt à faire de dépenses pour y faire intervenir des substances étrangères qui augmenteraient ses déboursés sans profit aucun pour lui ; et si, au lieu de conserver tout son cidre pour lui, pour sa famille ou ses ouvriers, il le vend en tout ou en partie, la seule immixtion qu'il pourrait faire ne serait qu'un volume d'eau trop abondant.

Mais, indépendamment de ce qu'une falsification de ce genre, d'ailleurs très-blâmable, n'altérerait pas la santé, elle est facile à découvrir et se manifeste toujours au plus tard deux à trois mois après la fabrication du cidre ; il ne peut y avoir de séduction trompeuse comme pour la bière.

Le cidre mêlé d'eau avec excès, au lieu d'être attrayant devient peu de temps après vinaigre tout à fait impotable ; et celui qui une première fois a vendu un cidre ainsi saturé d'eau n'en vend pas une seconde fois à la même personne.

Il est donc contre l'intérêt évident du fabricant ou du vendeur de cidre de le dénaturer par une immixtion d'eau qui, en augmentant

le volume de la boisson, lui fait perdre toute sa qualité, en même temps qu'il la rend entièrement impropre à l'usage auquel elle est destinée.

Le propriétaire ou le cultivateur ne saurait donc trop donner ses soins à la plantation et à une multiplication raisonnée des arbres à fruits, à raison des nombreux avantages qu'il retirerait de la récolte des fruits et de la fabrication du cidre.

Si un bail n'était pas d'assez longue durée pour qu'un fermier qui aurait fait la plantation à ses frais pût en recueillir le bénéfice, le propriétaire, dans ce cas, ne devrait pas hésiter à indemniser le fermier et à faire lui-même, à l'avenir, directement et à ses frais la plantation.

Si, au contraire, le bail avait une durée suffisante, le fermier alors recueillerait les avantages de sa plantation sans en avoir eu les inconvénients, les jeunes arbustes gênant peu la culture, et la plantation ne devant s'opérer que sur une quantité limitée de terrain, proportionnée à l'étendue de l'exploitation totale.

N. B. — Je venais de terminer les observations qui précèdent quand j'ai reçu le numéro du *Journal de l'agriculture* du 5 septembre dernier (année 1866, t. I, page 329 à 333), où j'ai lu avec empressement l'article de M. Adam Müller, intitulé : *De l'utilité des plantations agricoles*.

Comme on le voit, ce titre est beaucoup plus général que le mien, puisqu'il s'applique aux plantations agricoles *en général* et que le mien est restreint à la plantation des arbres fruitiers, tels que pommiers et poiriers, d'où dérivent le cidre et la retaille.

Je suis flatté d'avoir cette occasion d'adhérer tant aux principes posés par M. Adam Müller qu'à ceux consignés par M. Maurice Richard, dans le n° 1 du même journal (année 1866, t. I, page 62 à 65, 20 juillet), intitulé : *Utilité des plantations agricoles*.

Depuis lors encore, j'ai lu dans le n° 7 du même journal du 20 octobre (année 1866, t. II, pages 180 à 185), l'article de M. Jules de Liron d'Airoles, intitulé : *Les arbres fruitiers au point de vue de l'agriculture, etc., etc.*; je suis également flatté de pouvoir adhérer avec la même conviction aux principes énoncés dans cet article.

Malgré l'affinité des trois titres de MM. Adam Müller, Maurice Richard et de Liron d'Airoles, avec le mien, je m'estimerais très-heureux si, dans la rédaction de mon article, il pouvait se trouver quelques passages utiles, surtout sur les points qui n'ont pas été traités par ces messieurs et qui jusqu'ici, je pense, l'ont été exclusivement par moi, tels que ceux relatifs au cidre, à la retaille, à l'hydrovin et à l'affranchissement des droits.

Mais je crois pouvoir assurer que l'évaluation faite par M. Maurice Richard (p. 64 du numéro du 20 juillet), à 2 ou 3 francs, année moyenne, du produit annuel d'un arbre fruitier en plein rapport, s'écarte peu des trois moyennes par moi calculées à raison de 175 fr., 109 francs 50 centimes et 44 francs, selon les âges des arbres, et comme nous avons dit qu'un arbre exige en général une surface de deux ares, un hectare serait nécessaire pour 50 arbres qui, à 2 francs, produiraient 100 francs, et à 3 francs produiraient 150 francs; produits dont la moyenne serait de 125 francs, et dès lors, très-approximative de la mienne.

MILLART père,

Conseiller de préfecture honoraire à Charleville (Ardennes).

QUELQUES MOTS SUR LA PÊCHE ET LES POISSONS ¹.

C'est qu'en Europe, où nous sommes encore jeunes, quoique certains esprits nous voient en décadence, il nous faudra peu à peu imiter l'exemple de la Chine, vieux pays si on le compare à nous, mais pays où le peuple est si à l'étroit que la moitié de ses membres vit d'une vie factice, qui sur les fleuves, qui sur les lacs, demandant à l'eau non-seulement le vivre mais le couvert, que la terre en quelque sorte ne peut plus leur procurer. Nous avons certes encore beaucoup de chemin à faire avant de voir, chez nous, une partie du peuple demeurer sur les rivières et les lacs de notre territoire, mais ceci n'est que la *seconde phase de la faim*; la première, la plus prochaine par conséquent, sera celle qui nous poussera à utiliser les eaux de la France jusqu'ici absolument incultes. Ce que l'on en tirera est incroyable. On va, hélas! chercher bien loin une Californie productive, alors qu'elle est à nos portes et que nous la foulons, dix fois par jour, sous nos pieds en passant les ponts qui relient une rive à l'autre.

La nature semble d'ailleurs avoir aidé les efforts des hommes par une disposition intuitivement concertée d'avance, au moins en ce qui concerne les poissons d'eau douce, sur lesquels il était peut-être écrit, de toute éternité, que les efforts se porteraient. La famille des Salmonidés présente des œufs tels que les opérations de pisciculture y sont infiniment plus faciles et plus assurées que chez n'importe quelle autre espèce des mêmes eaux. Et cela, à tel point, que les espèces communes et dont la multiplication est presque assurée seule, ont des œufs qui semblent s'opposer presque absolument aux efforts des hommes; œufs pour la fécondation artificielle desquels beaucoup de précautions sont encore à inventer. Il en est malheureusement de même à propos des poissons de mer. Un grand nombre d'entre eux échappe à toute observation et va pondre dans des profondeurs où nous aurons, d'ici longtemps, bien de la peine à les atteindre. Pour ne citer qu'un exemple, rappelons que la fécondation des soles est encore un mystère inexplicable. Tout le monde a vu de petites soles prises en quantité quand on retire la senne au bord de la mer, mais qui sait où la fécondation et l'éclosion se font? Il en est de même pour les turbots dont, au mois d'août, on ramasse des milliers sur les plages ayant à peu près la grandeur d'une montre ordinaire.

On doit le dire aussi, la fécondation artificielle a été peu étudiée sur les poissons de mer; elle est rendue moins utile, précisément par l'abondance de l'alevin que l'on peut se procurer. A quoi bon, en effet, s'occuper de féconder artificiellement les œufs du mulot, par exemple, lorsque, en été, la mer en charrie des bancs innombrables de jeunes? Quand, dans certaines anses abritées par les terres bretonnes, un seul coup de senne en ramène au rivage de quoi remplir un tombereau? Dans de telles circonstances, l'homme n'a encore besoin que de se préoccuper de bassins ou réservoirs, suffisants comme étendue et aménagement des

1. Voir le numéro du 5 janvier, p. 81.

eaux, pour laisser croître cette provende, l'y nourrir lui-même abondamment afin d'améliorer la croissance et en tirer parti comme de tous les autres animaux soumis à la stabulation. Malheureusement les pares manquent, les viviers n'existent pas ou existent seulement sur le papier; les demandeurs trouvent dans les populations riveraines des adversaires acharnés et inintelligents. Comme si ce n'était pas assez, pour des hommes de bonne volonté, d'avoir à lutter contre les colères de la grande mer, sans avoir encore à s'occuper des chicanes mesquines de voisins arriérés! Le domaine de la mer est pourtant bien vaste, et contient assez de place pour tous les appétits!

Aveugle qui ne le voit pas! Mais les impuissants seront éternellement les plus jaloux!

H. DE LA BLANCHÈRE.

PRODUIT ET VALEUR NUTRITIVE DU MAÏS-GÉANT.

Mon cher Directeur, je vous ai promis de vous donner des détails sur la culture du maïs-géant, que l'on nomme en Allemagne maïs dent de cheval. Ce maïs a l'avantage de pouvoir être semé en seconde récolte, et d'être bon à couper à une époque où il n'y a plus de fourrage vert, pour ceux chez lesquels la luzerne ne réussit pas. J'en avais obtenu en 1865 un produit si considérable, que j'en ai augmenté en 1866 l'étendue ensemencée.

Après du seigle fauché vert, on a conduit par morgen de 25 ares huit voitures de fumier, du poids d'environ 2,000 kil. chacune, et on a répandu 6,000 litres de purin, puis on a donné un profond labour (soit 64,000 kilog. de fumier par hectare et 24 mètres cubes de purin). Dans une terre ainsi préparée, on ne pouvait pas employer le semoir. On a répandu la graine à la main, en la laissant tomber dans chaque 2^e raie, de manière que les lignes de maïs se trouvaient espacées à 0^m.45 et à 0^m.18 dans les lignes. On a ainsi semé, les 7 et 17 mai 1866, deux morgens (50 ares), en employant par morgen 25 litres de graine qui m'a coûté d'achat 40 fr. les 100 kil., à quoi il faut ajouter le port de Mannheim ici. — Immédiatement après avoir semé, on a roulé. — Le 18 juin on a biné à la pioche la partie qui avait été semée la première, le 27 la seconde partie. Le 25 août les premiers panaches se sont montrés et on a commencé à couper le maïs pour les vaches. On l'a coupé à la faucille. Outre ces deux morgens, j'ai fait semer à la volée, le 30 mai, 24 litres de graine sur un espace de 45 ares.

Le maïs-géant ne talle pas, chaque graine ne donne qu'une tige. Je voulais voir si en semant plus épais on n'aurait pas plus de fourrage avec des tiges moins grosses. J'ai effectivement obtenu ce résultat, et j'ai fait l'économie du binage. Mais une forte pluie, qu'accompagnait un grand vent, a fait coucher une grande partie de ce maïs, et je crois que, dans une terre très-riche, on doit semer en lignes en donnant l'espace que j'ai indiqué.

Je n'ai pas pu peser toute la récolte, je viens de peser le produit d'un are, et j'ai trouvé 928 kilog., ce qui donne, pour un morgen de 25 ares, 23,000 kil., soit 92,800 kilog. à l'hectare. — Les tiges avaient

en moyenne 3^m.50 de hauteur jusqu'à l'extrémité du panache, et il y en a eu quelques-unes qui atteignaient 4 mètres. — Je ne crois pas que l'on puisse obtenir de tout autre fourrage un produit aussi considérable; mais malheureusement la qualité ne répond pas à la quantité et les vaches qui ont été uniquement nourries de ce fourrage ont présenté une lactation beaucoup moins considérable. Le même résultat a été observé chez Mme de Gœlhorn, à Vaudrevange.

Vous avez bien voulu m'offrir de faire l'analyse de ce maïs, je vous en envoie, coupée en morceaux de 0^m.40, une tige qui était haute de 3^m.75. Elle est emballée dans de la mousse humide pour qu'elle ne se dessèche pas pendant le voyage. J'espère que le résultat de l'analyse nous apprendra si nous devons renoncer à la culture de ce maïs, ou s'il sera avantageux de la continuer, en ajoutant à la ration des tourteaux ou toute autre substance élémentaire fournissant les principes azotés nécessaires à une bonne alimentation. Vos lecteurs se rappelleront qu'il doit exister un certain rapport entre les substances azotées et les substances non azotées qui forment la nourriture, et que pour obtenir tout l'effet utile des aliments ce rapport est estimé devoir être comme 1 est à 5.2. — C'est-à-dire que pour une partie d'aliments azotés, il faut 5.2 parties d'aliments non azotés. — Ce sera un nouveau service que vous aurez rendu aux cultivateurs.

Il y a environ quinze mois que, rendant compte de la culture du maïs-géant chez moi, je disais que les vaches qui en étaient nourries donnaient beaucoup de lait et un lait riche en beurre. Cette contradiction m'a amené à examiner les circonstances particulières de mes deux expériences et à rechercher les causes d'une telle différence observée dans la valeur d'un fourrage dont la culture prend tous les jours plus d'extension.

L'année 1865 a été d'une chaleur et d'une sécheresse exceptionnelles; toutes les plantes devaient contenir plus de principes nutritifs. En 1866, par une température continuellement basse et humide, les plantes destinées à la nourriture du bétail ont été, au contraire, très-aqueuses. Les plaintes des cultivateurs sur la qualité des fourrages sont unanimes. Les chevaux nourris de trèfle vert engraisseraient ordinairement à une époque où ils n'ont pas de travaux pénibles à exécuter. En 1866, ils suaient, maigrissaient et manquaient complètement de vigueur. Le prix exagéré de l'avoine forçait à la ménager. Beaucoup de cultivateurs n'en avaient plus et le trèfle semé au printemps dernier, atteignant après la récolte du seigle une hauteur de 0^m.50, fleurissant en septembre, offrait une si belle apparence qu'on ne pouvait pas croire qu'il ne fût pas pour toutes les bêtes une excellente nourriture. — Donc, pour pouvoir juger équitablement le maïs, il faudrait aussi analyser le trèfle et comparer les deux plantes pour les principes nutritifs qu'elles contiennent.

Mais, pour ce qui me regarde, ce n'est pas encore tout. On sait quelle a été en 1865 la disette de fourrage; le trèfle a complètement manqué: les bêtes ont été dès le mois de juillet nourries de foin. Pour suppléer à la nourriture verte qui leur manquait, je donnais aux vaches en boisson une petite quantité de tourteau, qui leur a été continuée pendant le peu de temps qu'elles ont été nourries de maïs. Ce tourteau a certainement modifié la ration; peut-être a-t-il suffi pour la rendre complète.

Je livre ces remarques à ceux qui voudront faire des essais. Par là du reste on peut voir une fois de plus combien les expériences en agriculture sont difficiles à faire avec exactitude.

F. VILLEROY,

Cultivateur au Rittershof (Bavière rhénane).

La tige de maïs qui nous a été envoyée par M. Villerooy et dont la hauteur était de 3^m.75, était encore fraîche au moment où nous l'avons reçue. Le poids total était de 4,349 grammes. Après la dessiccation à l'air libre pendant quinze jours, ce poids se réduisit à 843 grammes. La perte éprouvée par ce fourrage à l'air libre est donc de 62.49 pour 100. Par la dessiccation à l'étuve de Gay-Lussac, on a trouvé que l'eau totale de la plante fraîche est de 88.24 pour 100. En séparant les différentes parties de la tige on a trouvé qu'elle se composait ainsi :

Tige proprement dite.....	958 grammes.
Feuilles.....	231 —
Panicule et épis à peine formés.....	160 —
Total.....	1,349 grammes.

Les méthodes ordinaires d'analyse appliquées aux trois parties pour la détermination de l'eau, des matières organiques, des matières minérales ou cendres, de l'azote, de l'acide phosphorique, de la cellulose, ont donné les résultats suivants, les matières étant à l'état frais :

	Tige proprement dite.	Feuilles.	Panicule et épis.
Eau.....	88.55	85.25	90.55
Matières organiques.....	10.83	13.35	9.02
Matières minérales ou cendres.....	0.62	1.40	0.43
Totaux.....	100.00	100.00	100.00
Azote pour 100.....	0.03	0.19	0.08
Acide phosphorique pour 100.....	0.03	0.09	0.10
Cellulose pour 100.....	4.41	4.11	1.92

Les cendres des trois parties sont fortement alcalines, particulièrement celles de la tige et des feuilles ; elles donnent une légère effervescence avec les acides ; elles contiennent de la chaux, de la potasse, des chlorures, des carbonates, des sulfates et des phosphates.

Si l'on ramène par le calcul les résultats précédents des analyses au cas où la plante serait considérée comme absolument sèche, on trouve pour représenter sa composition les chiffres suivants :

	Tige proprement dite.	Feuilles.	Panicule et épis.
Matières organiques.....	94.58	90.51	95.46
Matières minérales ou cendres.....	5.42	9.49	4.54
Totaux.....	100.00	100.00	100.00
Azote.....	0.25	1.28	0.88
Acide phosphorique pour 100.....	0.27	0.58	1.04
Cellulose.....	38.50	27.87	20.29

On voit, ce qui est du reste à peu près général pour toutes les plantes, que la cellulose est plus considérable dans la tige et que l'acide phosphorique va en augmentant, quand on passe de la tige au panicule et aux épis (lesquels n'étaient pas encore complètement formés). On peut encore représenter de la manière suivante la composition des différentes parties de la plante ¹ :

1. Pour avoir les matières azotées on a multiplié par 6.25 la proportion d'azote. La cellulose a été dosée directement par des lavages successifs au moyen des alcalis et des acides et ensuite dessiccation.

	A l'état frais.			A l'état sec.		
	Tige.	Feuilles.	Panache.	Tige.	Feuilles.	Panicule et épis.
Eau.....	88.55	85.25	90.55	»	»	»
Matières azotées.....	0.20	1.19	0.50	1.56	8.00'	55.50
Matières hydrogénées (gomme, sucre, etc.).....	6.22	8.05	6.60	54.52	54.64	69.67
Cellulose.....	4.41	4.11	1.92	38.50	27.87	20.29
Phosphate de chaux.....	0.07	0.20	0.22	0.59	1.27	2.29
Autres matières minérales.....	0.55	1.20	0.21	4.83	8.22	2.25
Totaux.....	100.09	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Il est facile maintenant de se rendre compte de la composition de la plante entière de maïs-géant lorsqu'elle est intégralement donnée au bétail ; en effet, la tige, les feuilles et le panache, d'après les chiffres précédents, sont dans le rapport suivant :

	A l'état frais.	A l'état sec.
Tige.....	71.02	68.61
Feuilles.....	17.12	21.93
Panicule et épis.....	11.86	9.46
Totaux.....	100.00	100.00

Par de simples calculs de proportions, on obtient pour l'ensemble de la plante la composition suivante :

	Plante totale à l'état frais.	Plante totale à l'état sec.
Eau.....	88.24	»
Matières organiques.....	11.05	93.94
Matières minérales ou cendres....	0.71	6.06
Totaux.....	100.00	100.00
Azote pour 100.....	0.06	0.53
Acide phosphorique pour 100.....	0.05	0.42
Cellulose pour 100.....	4.05	34.43

On peut encore indiquer cette composition de la manière suivante :

	Plante totale à l'état frais.	Plante totale à l'état sec.
Eau.....	88.24	»
Matières azotées ou albuminoïdes.....	0.37	3.31
Matières hydrogénées (gomme, sucre, etc.).....	6.63	56.20
Cellulose.....	4.05	34.43
Phosphate de chaux.....	0.11	0.92
Autres matières minérales.....	0.60	5.14
Totaux.....	100.00	100.00

Le trèfle à l'état vert contient 0.50 d'azote pour 100 et la luzerne verte 0.45. On voit donc que le maïs-géant à l'état frais ne vaut, au point de vue des matières azotées (0.06 d'azote), que le septième environ de ces deux fourrages verts. Il est bien entendu que ces chiffres ne se rapportent qu'au maïs provenant de la récolte de 1866, qui a pu être de qualité inférieure, ainsi que M. Villeroy l'a fait remarquer. Si on le compare à d'autres substances données à l'état frais comme nourriture au bétail on trouve que l'équivalent nutritif du maïs-géant ci-dessus analysé, en ne tenant compte que des matières azotées, est à peu près le quart de celui des betteraves et des carottes, le tiers de celui des rutabagas, la moitié de celui des navets ordinaires. Les feuilles sont plus nutritives, elles équivalent à peu près à l'état frais à la betterave, aux rutabagas, aux carottes.

La quantité d'eau est très-considérable ; l'aliment devient beaucoup plus riche en matières nutritives lorsqu'on le laisse sécher. Mais, même alors, le maïs géant n'équivaut qu'à la moitié environ du bon foin de prairie. Ce sont les matières sucrées de la tige et des feuilles qui expliquent l'appétence du bétail pour cette nourriture.

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — V¹.

Depuis que nous suivons la voie laborigène qui a pour but le salut de la sériciculture, le temps a marché et nous presse; l'opinion publique a parlé et nous devons nous incliner devant sa toute-puissance. De tous les côtés nous est venue cette idée, cette pensée avec la forme impérative : concentrez tous vos efforts sur la question de la graine et laissez au second plan la question de la magnanerie hygiénique, industrielle et mobile. Le temps seul nous ferait une loi d'obéir à cette pression impérative de l'opinion publique, si l'état présent de la sériciculture ne nous en faisait pas un devoir.

Le point saillant aujourd'hui, dans cette industrie, c'est le péril qu'elle court par la destruction commencée, et de plus en plus intense, du mûrier; du mûrier, un des trois éléments qui, avec la magnanerie et le ver, concourent à la production de la soie. Il ne faut pas oublier que depuis quinze ans les éducateurs ne font que des pertes et qu'ils seraient plus heureux et plus riches si, dès l'apparition de la pébrine, ils eussent arraché leurs mûriers et cherché d'autres produits; il ne faut pas oublier que les graines du Japon n'ont pas répondu aux espérances des éducateurs sous le rapport de la pureté et encore moins sous le rapport du produit en filature. Il faut tenir compte de ce fait que la main-d'œuvre devient rare et chère pour les grandes magnaneries et pour les moyennes, que les graines indigènes à cocons jaunes valent jusqu'à 1 franc le gramme, et que les graines du Japon seront, cette année, moins abondants, moins purs et plus chères.

Nos lecteurs ne seront donc pas surpris si, pour résumer cette situation périlleuse, nous citons un fait bien significatif et bien connu dans nos contrées, c'est l'intention arrêtée chez un de nos premiers éducateurs d'abattre, cet hiver, un nombre de mûriers suffisant pour nourrir les vers à soie de 40 onces de graine. Cet éducateur, lauréat d'un concours régional, honoré de cette grande récompense pour ses succès en sériciculture, se fonde, pour justifier cette destruction, d'abord sur les considérations ci-dessus exposées, et ensuite sur le fait qu'il n'a pas un local suffisant pour élever ces 40 onces et sur cette particularité que, bien que placé près d'un gros bourg de 4 à 500 feux, il ne trouve personne à qui les donner à faire ni à qui vendre sa feuille.

Telle est la situation périlleuse de la sériciculture, situation qui ne lui laisse qu'une issue, l'association des éducateurs pour produire la graine. Nous savons bien qu'outre cette issue unique, il y a des demi-mesures, des moyens termes, mais le mal est si grand que nous ne croyons pas devoir nous y arrêter en ce moment, sauf à les apprécier et les juger plus tard.

Mais si la nécessité d'une association des éducateurs nous paraît de la dernière évidence, nous ne pouvons nous dissimuler qu'il faudra surmonter des obstacles formidables avant d'arriver à cette réalisation. Le premier de ces obstacles est celui qui ressort de l'association elle-même et des œuvres multiples qu'elle aura à innover; le deuxième de ces obstacles se trouve dans les illusions, encore nombreuses et tenaces, qui font croire aux éducateurs que la spéculation et le commerce peuvent leur fournir des graines présentant quelque garantie. Le troisième de ces obstacles, et c'est le plus considérable, est celui qui se trouve dans les illusions qu'a fait naître le beau mémoire de M. Pasteur, présenté à l'Académie des sciences sous ce titre : *Nouvelles études sur la maladie des vers à soie*, mémoire reproduit par un grand nombre de journaux agricoles, et qui tire du nom de son auteur une importance des plus grandes. Il ne faut pas perdre de vue que, pour organiser les éducations spéciales de graines, en dehors de la zone infestée, dans le nord de la France, en Corse, en Algérie, il faut d'abord rechercher et trouver

1. Voir le tome I^{er} du *Journal de l'Agriculture*, pages 320 et 461, et le tome II, pages 46 et 163.

les graines rares qui sont restées pures; qu'il sera peut-être nécessaire, pour décider les détenteurs de ces graines, de leur offrir, outre des prix élevés, la perspective de *primes* considérables, 10,000, 15,000 francs peut-être plus, tout détenteur, sûr de sa graine, sachant bien le prix qu'il peut en tirer; ces graines trouvées et achetées, il restera à trouver dans le nord de la France, en Corse, en Algérie, des plantations à portée des villages, des bourgs ou des villes pour y installer ces petites éducations réduites à 3 ou 4 grammes; toutes choses qui ne peuvent se réaliser que par une association formée au minimum de 800 à 1,000 adhérents ou fondateurs souscrivant chacun 100 francs: nommant un directeur général, un administrateur, des directeurs spéciaux, des éducations de graine en nombre proportionné aux éducations que l'association voudra ou pourra installer soit dans le nord de la France, soit en Corse, soit en Algérie; il faut de plus que toutes ces choses soient faites, organisées et prêtes de manière à ne pas manquer l'ouverture de la campagne séricicole qui commence tôt en Algérie, plus tard en Corse, plus tard dans le nord de la France, mais qui doit toujours, en moyenne, commencer en avril ou mai. — Si rien n'est prêt, ou si tout n'est pas bien prêt à cette date, c'est une année perdue pour l'avenir, c'est 50 à 60 millions à jeter encore une fois dans le gouffre toujours béant ouvert par la pébrine.

Les illusions qu'inspirent le commerce et la spéculation, bien qu'ébranlées par quinze ans d'insuccès et de revers, par des déceptions innombrables et ruineuses, n'en sont pas moins très-répendues et très-tenaces, et elles opposeront un obstacle très-sérieux à la propagation rapide de l'idée d'une association à fonder pour organiser des éducations spéciales de graines réduites à 3 ou 4 grammes en contrées non infestées. Nous donnerons, pour détruire ces illusions, une lettre publiée par le *Moniteur des soies*, et signée par M. Schnell, chancelier du consulat suisse au Japon. Cette lettre contient la critique la plus complète qu'il soit possible de faire de la spéculation et du commerce, considérés comme agents de production et de transmission des graines de vers à soie.

Le grand danger, l'illusion périlleuse qui ressort du mémoire de M. Pasteur, c'est de laisser aux éducateurs cette espérance que, dans l'avenir, ils pourront trouver dans des chambrées industrielles placées dans la zone infestée, à l'aide d'un signe microscopique, un moyen pratique pour faire de la bonne graine, et l'espérance beaucoup plus dangereuse encore, qu'ils pourront faire de la graine industrielle avec des papillons corpusculeux, c'est-à-dire malades. Ce n'est pas la partie scientifique du travail de M. Pasteur que nous attaquons; ce travail nous a inspiré la plus grande admiration par son étendue, par la multiplicité des expériences sur lesquelles il repose et qui sont acquises à la science, par l'importance des appréciations qu'il contient sur l'analogie de la pébrine avec la phthisie, sur l'influence des mauvaises conditions de la magnanerie actuelle et des mauvais procédés du grainage en grand pour reproduire la situation actuelle en pleine prospérité, sur la puissance régénératrice des petites éducations.... Ce que nous attaquons dans le mémoire de M. Pasteur, ce sont les conclusions *pratiques* de ce travail, c'est la valeur *pratique* du signe microscopique tiré de l'absence des corpuscules dans les papillons sains, c'est la valeur *pratique* du procédé pour faire de la graine et la méthode simpliste et non intégrale de M. Pasteur, qui, n'étudiant que les corpuscules, lui a fait négliger l'élément miasmatique de la pébrine et supprimer, dans son mémoire sur cette maladie, le nom même qu'elle a reçu.

M. Pasteur dit avec raison que les corpuscules sont le signe anatomique de la maladie actuelle, que toutes les maladies du ver à soie, sauf la muscardine et la grasserie, ne sont que les formes différentes de cette maladie, et il nous révèle l'existence des corpuscules dans le corps d'une chrysalide desséchée depuis 1838. De son côté, M. Dusseigneur dit: « Je ne pense pas qu'en 1843 personne eût signalé, dans un travail quelconque, la tache qui constitue la pébrine proprement dite; ce caractère ne paraît arriver que dix ans plus tard. » Il y a, dans ces deux affirmations, une contradiction apparente, impossible à expliquer sans l'étude de

l'influence miasmatique des vers pébrinés en putréfaction, et, comme cette étude peut nous mener à la cause première de la pébrine, nous allons donner des faits qui serviront de jalons dans cette voie nouvelle.

Qu'est-ce que la pébrine? Est-ce une maladie nouvelle? N'est-elle, comme le dit M. Pasteur, qu'une forme nouvelle de la maladie corpusculeuse qui a toujours existé dans les magnaneries? Pour M. Guérin-Meneville, la maladie des petits, la gattine ou la pébrine sont aussi synonymes, et M. Guérin-Meneville dit que dans cette maladie, le fluide nourricier ne contient presque plus de globules, qu'il est rempli d'une quantité considérable de corpuscules vibrants, et qu'il offre constamment la réaction alcaline. Outre cette réaction alcaline que nous croyons avoir constatée, les cadavres des vers pébrinés offrent tous, lorsqu'ils sont putréfiés, une odeur *particulière* et spéciale qui est la *même*, soit qu'on dissèque des vers pébrinés et atrophiés comme il y en a tant, soit qu'on observe des vers pébrinés ayant tout leur développement, non atrophiés, et ayant succombé après l'apparition de taches à peine perceptibles vers les pattes antérieures. Nous pensons que ces vers ont succombé par le fait d'un empoisonnement miasmatique aigu et très-rapide, qui n'a pas laissé à l'atrophie le temps de se produire. Dans les cas les plus ordinaires, l'atrophie, qui est un des symptômes saillants de la pébrine, se produit presque toujours.

Voici un fait bien observé à l'appui de l'influence que peut exercer, et du rôle que peut jouer l'élément miasmatique dans la pébrine.

Nous avons étudié la pébrine, non-seulement pendant toute la campagne séricicole de 1866, mais encore pendant tout l'été et jusqu'en septembre, grâce aux éclosions successives des races polyvoltines. Nous avons établi un laboratoire dans notre cabinet et un autre dans la pharmacie de M. Brunier, à Saint-Marcellin, transportant dans ces deux ateliers tous les vers malades que nous trouvions dans les villages voisins; disséquant tous les morts, les étudiant à la loupe et en dernier lieu au microscope.

Un jour, nous trouvâmes dans la pharmacie de M. Brunier un très-beau ver non atrophié, ayant opéré la quatrième mue, mangeant très-bien au milieu d'autres vers pébrinés et languissants; en l'examinant avec une bonne loupe, nous aperçûmes une tache très-faible vers les pattes antérieures, et la montrâmes à M. Brunier, en lui annonçant la mort probable de ce ver. Il mourut en effet le lendemain, et, voulant le disséquer, nous le fîmes enfermer dans une boîte, où il fut oublié. Au bout de deux jours, M. Brunier cherchant d'où pouvait venir une odeur infecte qui remplissait sa pharmacie, finit par trouver cette boîte, où le ver se trouvait en pleine putréfaction; nous avons constaté nous-même que ce ver seul infectait cette pharmacie, malgré l'ouverture fréquente de trois portes; or, cette pharmacie, mesurée par nous, cube 60 mètres; on peut se faire une idée, par ce fait, de l'énorme puissance miasmatique qui réside dans un seul ver pébriné en putréfaction, et de l'infection miasmatique des grandes magnaneries, qui contiennent parfois les cadavres pébrinés et putréfiés de 10, 15, 20 et 30 onces de graine, soit en moyenne 200,000, 400,000, 800,000 et jusqu'à 1200,000 vers à soie. Il nous semble qu'il y a là un élément essentiel qu'il ne faut pas négliger, si l'on veut arriver à expliquer le développement spontané de la pébrine, qui est une maladie de magnanerie, comme le typhus et la pourriture d'hôpital sont des maladies d'hôpital. Est-ce par les corpuscules, est-ce par les miasmes, que la maladie se développe et se propage? Il est probable que ces deux causes agissent simultanément, mais dans le cas où la pébrine se développe par le fait du transport de 35 kilogrammes de cocons sains dans un seul panier, expérience fournie par M. Pellegrin, moulinier à la Sone (Isère); dans ce cas, disons-nous, le développement de la maladie ne peut être attribué qu'à une influence miasmatique; l'influence miasmatique de la pébrine ne doit pas être plus négligée dans l'étude de cette maladie qu'on ne doit négliger l'influence de la purulence des salles de chirurgie, au point de vue de la production du typhus ou de la pourriture d'hôpital.

Lorsque nous avons émis cette affirmation hardie, que M. Pasteur ne trouverait

point de chambres saines pour l'application de son procédé de grainage, nous avons eu la certitude que cette affirmation provoquerait l'étonnement, le doute et l'incrédulité, en dehors des départements séricicoles, et nous avons reconnu la nécessité de l'appuyer par des preuves irrécusables.

Dans les pays de sériciculture, chacun sait les recherches, les essais, les tentatives infructueuses pour obtenir des graines pures, en recourant à des chambrées bien réussies, et qui ne présentent pas des signes bien apparents de pébrine; chambrées très-rares du reste et très-difficiles à trouver au milieu de l'infection générale. L'insuccès de ces graines, dites de reproduction, est un premier argument en faveur de notre thèse; l'inutilité des recherches de M. Roux, malgré la certitude de son moyen de diagnostic, basé sur la longévité des papillons et sur l'absence des autres signes, cette inutilité, disons-nous, est un deuxième argument plus puissant encore que le premier, puisque les recherches de M. Roux portaient sur des chambrées d'élite, faites dans des conditions exceptionnelles; mais, outre ces arguments, telle est la force de la vérité, qu'elle se fait jour malgré tout et que nous allons trouver dans le mémoire de M. Pasteur lui-même une preuve irrécusable à l'appui de la thèse que nous soutenons, savoir qu'il ne trouvera pas dans le milieu séricicole actuel des chambrées saines en nombre suffisant pour produire avec quelque garantie une quantité, même restreinte, de graine. A la section XIII du mémoire de M. Pasteur, nous trouvons le passage suivant où il dit : « La maladie actuelle a toujours existé. Il n'y a qu'exagération d'un état de choses en quelque sorte inhérent aux éducations industrielles. Des causes mal connues l'ont développé outre mesure. Cependant, il serait facile, par des grainages pratiqués sans autre intérêt que celui de produire des œufs en abondance, et aussi par des éducations dans un air humide, non renouvelé, de faire naître la situation actuelle, même en pleine prospérité. Il est donc probable qu'il n'y a rien de mystérieux, ni dans la maladie ni dans ses causes. La maladie existe au Japon, souvent très-développée, dans telles ou telles chambrées individuelles. *Mais, tandis qu'il est rare aujourd'hui de trouver en France une chambrée dont les papillons ne soient pas corpusculeux*, il en existe beaucoup de telles au Japon, surtout parmi les chambrées polyvoltines, et dans les autres, le nombre des papillons corpusculeux est relativement faible en général. »

Mais, s'il est rare de trouver aujourd'hui en France *une chambrée* dont les papillons ne soient pas corpusculeux, comment sera-t-il possible aux éducateurs français d'appliquer le procédé de M. Pasteur pour faire de la graine? Évidemment cette application sera impossible en France. Le sera-t-elle davantage au Japon, comme semble l'indiquer M. Pasteur?

Nous allons détruire cette dernière illusion. M. Pasteur dit : « Il serait facile par des grainages pratiqués sans autre intérêt que de produire des œufs en abondance et aussi par des éducations dans un air humide non renouvelé, de faire naître la situation actuelle en pleine prospérité. »

Nous allons donner le texte d'une lettre de M. Schnell, chancelier du consulat suisse au Japon, et dans cette lettre nous soulignerons un passage duquel il résulte que, depuis 1865, les grainages du Japon ont été pratiqués sans autre intérêt que de produire des œufs en abondance, par les Japonais eux-mêmes, et que, de plus, des grainages en grand, en tout semblables à ceux qui ont détruit les races des autres pays, y ont été installés par des graineurs européens.

En admettant l'hypothèse impossible suivant nous, où il existerait des chambrées saines en nombre suffisant pour produire à l'aide du procédé de M. Pasteur toutes les graines nécessaires aux 23 départements séricicoles, il serait dangereux de recourir à ce procédé, puisqu'il est avéré aujourd'hui et admis par tous les éducateurs que la dégénérescence de nos races de vers à soie a eu, pour point de départ et cause première, ce fait qu'on a toujours pris les cocons de graine dans des éducations industrielles. Plus dangereuse encore serait cette idée de M. Pasteur, lequel après avoir dit « que pour faire à coup sûr de la bonne graine, il fallait s'adresser d'abord aux papillons non corpusculeux, » ajoute : « sauf à rechercher plus

tard la limite de la tolérance à accorder aux papillons corpusculeux pour en tirer de la graine industriellement. »

Nous repoussons cette tolérance; si M. Pasteur avait vécu toute sa vie au milieu des magnaneries, si comme nous il en avait dirigé de grandes, de moyennes et de petites, il serait pénétré comme nous des périls inhérents aux éducations industrielles, tant à cause des défauts de la magnanerie qu'à cause du peu de soins des éducateurs, de leur ignorance et de l'impossibilité où ils sont de comprendre toutes les précautions qu'exigent la préparation de la graine, l'éclosion, les mues et surtout la grande phase critique de la quatrième mue et de la montée. Dans notre pensée, une éducation industrielle, pour réussir, doit être, comme une place de guerre, élevée d'assaut par des troupes d'élite, c'est-à-dire par des races entièrement saines et soustraites à toute espèce d'influence d'hérédité morbide. La lèpre et la pébrine se développent par voie spontanée, par voie contagieuse et par voie héréditaire : quel est le médecin qui, par tolérance, oserait conseiller un mariage avec un sujet atteint de la lèpre, même à un très-faible degré? Tous les médecins ne savent-ils pas combien les mariages entre phthisiques seraient dangereux, et combien sont nombreuses les victimes de l'hérédité morbide qui marchent à la mort prématurée par la voie douloureuse.....

Nos éducations spéciales réduites à 3 ou 4 grammes ont pour but de former des groupes, des familles bien homogènes, bien identiques sous le rapport de la race, du tempérament, de la manière d'opérer les mues, de monter à la bruyère, de faire leurs cocons; nous n'admettons point de tolérance pour les vers faibles ou malades, ils seront tous sans exception éliminés; nous n'admettons point de tolérance pour celles de ces petites éducations qui présenteront des signes de pébrine, elles seront toujours détruites. A l'aide de ces précautions nous arriverons, après une ou deux années, à posséder des races très-pures, très-rustiques et bien homogènes, conditions hors desquelles nous n'admettons pas qu'on puisse affronter les périls des éducations industrielles.

FÉLIX ACHARD,

Docteur en médecine à Saint-Marcellin (Isère).

(La suite prochainement.)

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ANGLETERRE. — II¹.

J'ai déjà fait allusion aux difficultés que la recrudescence de la peste bovine a fait surgir et qui ont failli empêcher l'exposition des races bovines au Concours de Smithfield comme à celui de Birmingham. Après plusieurs entrevues avec le président du Conseil privé, la permission tant désirée a été enfin obtenue, comme je l'ai remarqué plus haut, à la condition toutefois que tous les animaux seraient tués à Londres même dans les trois jours qui suivront la fin du Concours. Le consentement formel des exposants ayant été obtenu, le Concours a pu s'ouvrir dans les conditions ordinaires.

Cette question de la peste bovine, je le crains, est devenue pour l'agriculture anglaise d'un intérêt désormais presque permanent. Cette terrible maladie semble être complètement acclimatée dans certaines régions du nord-est de l'Allemagne, en Pologne et en Russie, et même, plus près encore, dans les Pays Bas et sur les rivages de la Baltique, régions qui fournissent à la consommation de l'Angleterre une bonne partie des animaux dont elle a besoin pour l'alimentation de sa popu-

1. Voir le numéro du 5 janvier, page 90.

lation. Avec une entrée libre comme autrefois, l'agriculture anglaise serait constamment exposée au danger de l'invasion du fléau. De là l'impérieuse nécessité de continuer, même lorsque la maladie aura complètement disparu, les précautions qu'a prises le gouvernement en vertu des pouvoirs que les chambres lui ont conférés au commencement de la session de 1866, précautions qui ont eu un si remarquable succès.

En présence de la presque entière disparition du fléau au mois de novembre dernier, le Conseil privé avait cru pouvoir relâcher un peu les restrictions sévères décrétées contre le mouvement des bestiaux et la suspension des foires et marchés. L'agriculture entière, par l'organe de ses clubs et de ses sociétés diverses et surtout par la presse, s'est unanimement soulevée contre cette concession et s'est énergiquement opposée à la réouverture des foires et marchés, malgré les inconvénients sérieux que cette interdiction a créés pour les agriculteurs. La recrudescence subite et inattendue de la maladie pendant la dernière quinzaine de novembre est venue donner à cette opposition un bien sinistre appui, et nul doute que le Conseil privé ne rappelle son imprudent décret.

Les sociétés d'agriculture et surtout la Société royale insistent aussi pour que le système de quarantaine qui existe dans les ports d'importation devienne permanent. Dans une entrevue qui a eu lieu au commencement de décembre, entre les membres du conseil de la Société et le président du Conseil de la reine, M. Thompson, président de la Société royale, a exprimé le vœu que tous les animaux provenant des pays infectés fussent tués au lieu même de leur débarquement, si leur importation à l'état vif est indispensable, comme dans la saison des chaleurs, par exemple. De cette manière, l'introduction du fléau deviendra fort difficile, sinon impossible.

Du reste, les restrictions sévères imposées à l'importation des bœufs vivants en Angleterre, par suite de la peste bovine, ont donné lieu à une modification fort importante dans les conditions du commerce d'importation en Angleterre. Depuis la promulgation des lois restrictives imposant une quarantaine plus ou moins rigoureuse, l'importation de la viande tuée a pris des proportions immenses. Ainsi, pendant le mois d'octobre dernier, époque de l'année où la température commence à permettre le transport de la viande, l'importation de viandes fraîches et salées en Angleterre n'a pas été moins de 3,428,000 livres (poids anglais), principalement en bœuf et mouton, équivalant à 1,552,884 kilogrammes. Quel marché pantagruélique ! quel gouffre insatiable que cet estomac de l'Angleterre ! Et quand on vient à songer que la France y touche, n'est-il pas permis de s'étonner que notre agriculture entre pour si peu dans cet immense approvisionnement dont les sources sont à des distances énormes, dans des pays lointains d'où le transport doit grever les denrées d'un droit qui à lui seul devrait constituer un énorme bénéfice au profit des pays plus rapprochés. C'est que, au lieu de faire de la viande, on s'obstine, en France, à faire du sucre et de l'esprit de vin, deux choses qu'on fait ailleurs avec d'autres matières d'une qualité bien meilleure et à infiniment moins de frais. Il y a bien d'autres causes, mais mon sujet n'est point la fameuse enquête, c'est pourquoi je retourne à mes moutons.

Les craintes si légitimes au sujet de l'exposition de Smithfield qui avaient jeté le doute dans les esprits, et qui ont été si heureusement dissipées, ont en quelque sorte ajouté un intérêt plus vif au concours de cette année, surtout en ce qui concerne l'exposition bovine, dont l'existence avait couru un si pressant danger. D'un autre côté, l'incertitude où se trouvaient les engraisseurs a eu pour effet naturel de restreindre le nombre, et, dans une des catégories, celle des herefords, la qualité des animaux exposés. Mais, malgré ces circonstances adverses, on peut dire que jamais le concours du club de Smithfield n'a offert à l'admiration de ses nombreux visiteurs une collection d'animaux plus parfaits de forme et d'engraissement que ceux qu'a présentés le concours qui vient d'avoir lieu.

Ce qui frappe le visiteur en entrant, c'est, il faut l'avouer, le nombre restreint des animaux exposés. Mais un moment de réflexion explique cette infériorité numérique, et j'en ai déjà suffisamment indiqué la cause. D'un côté, l'incertitude si l'exposition elle-même aurait lieu, de l'autre, l'obligation d'abattre tous les animaux dans les trois jours qui suivent le concours, et cela dans les limites de la métropole, étaient bien de nature à effaroucher les exposants; car, avec une pareille obligation, ils se trouvent complètement à la merci des bouchers.

Ce qui frappe encore, ce sont les précautions extrêmes prises par les inspecteurs vétérinaires contre la contagion de maladies épizootiques. La ventilation de l'enceinte a été grandement améliorée : toutes les étables, les clôtures sont passées à la chaux, et les désinfectants sont prodigués à flots.

En 1862, la première année de l'exposition dans l'enceinte d'Islington, le nombre des lots exposés était absolument le même que cette année; mais, en 1863, il était de 478; en 1864, de 532; l'année dernière, première année de la peste bovine, il tombe à 453, et cette année, après 20 mois d'existence du fléau, le nombre est revenu à 418, comme en 1862.

L'exposition bovine compte 207 animaux contre 223 l'année dernière, et 274 en 1864. Ainsi, on le voit, malgré les circonstances adverses du présent concours, le déficit n'est pas très-sérieux. Du reste, comme je l'ai remarqué plus haut, ce déficit est plus que compensé par la perfection générale des animaux exposés.

En suivant l'ordre du catalogue, commençons par les devons.

Tout le monde connaît cette admirable race. C'est la gazelle de l'espèce bovine : grâce, finesse extrême, symétrie irréprochable, type de race invariable, grands yeux ronds et brillants, enchâssés dans une petite tête, fine à la bouche, large au front, et attachée directement à des épaules rondes et charnues, sans l'intermédiaire inutile du cou. Puis cette belle couleur rouge, ce poil aux mèches ondulées ! Eh bien ! tout cela était à Smithfield dans l'extrême de la perfection. C'était plaisir de voir ces devons si gras, si potelés, si unis, si bien roulés dans leur embonpoint, soutenus sur quatre petites jambes d'une finesse qui était à elle seule un problème d'équilibre, car on se demandait comment elles pouvaient supporter la masse qui leur était superposée.

Dans la 1^{re} classe, celle des jeunes bœufs entre 24 et 30 mois, voici M. Overman, du Norfolk, dont le nom semble stéréotypé sur les listes

des lauréats de tous les concours. Le premier prix de 500 fr. lui est adjugé pour un jeune bœuf dont je n'aurais pas été fâché d'avoir l'aloïau pour mon dîner de Noël.

Dans la 2^e classe, celle des bœufs entre 36 et 40 mois, le prix de 750 fr. et la médaille d'argent pour l'éleveur sont adjugés à M. Bond, de North Petherton.

La 3^e classe comprend les bœufs au-dessus de 40 mois, et c'est là qu'on admire un animal tel qu'on en a rarement vu de plus parfait dans n'importe quel concours. C'est le bœuf présenté par M. Farthing, le célèbre éleveur et engraisseur de devons, qui, lui aussi, a remporté des honneurs dans un concours français. Inutile d'ajouter que c'est à cet éminent agriculteur que le premier prix de 750 fr. a été adjugé, et le second prix est venu ajouter un nouveau lustre aux étables royales de Windsor.

La classe des génisses ne le cède en rien à celle des bœufs. Là encore M. Farthing remporte de nouveaux honneurs, ainsi que dans la dernière classe, celle des vaches au-dessus de 4 ans, où il remporte le premier prix de 625 fr. Il est difficile pour un exposant d'être plus fortuné que M. Farthing qui, dans la catégorie des devons, remporte deux premiers prix, un second et un troisième, plus une médaille d'argent, pour le meilleur bœuf exposé dans les catégories hors concours.

Après les devons viennent les herefords; c'est dans l'ordre du catalogue bien entendu et non par ordre de mérite, car on peut dire que jamais cette admirable race n'avait été si mal représentée. Aussi ne m'y arrêterai-je que pour constater que c'est aux étables royales de Windsor que sont dévolus les principaux honneurs; c'est-à-dire le second prix des jeunes bœufs au-dessus de trente mois, le premier prix des bœufs au-dessus de quarante mois, le premier prix des vaches âgées, et une mention très-honorable dans la classe des génisses.

Après les herefords viennent les durhams. Comme toujours c'est dans cette catégorie qu'on remarque la plus remarquable exposition, et par le nombre et par la qualité. Cette année-ci, la vieille réputation de cette admirable race n'a point eu à souffrir des circonstances adverses qui ont pesé sur toutes les autres parties du concours; leurs rangs étaient, à peu de chose près, aussi serrés que dans les expositions précédentes, et jamais on n'en avait vu de plus beaux. Cela n'est pas étonnant lorsque parmi les exposants on remarque Richard Stratton, lord Radnor et lord Faversham. M. Stratton recueille une véritable moisson d'honneurs. Dans la classe des génisses il remporte le premier prix, ainsi que dans celle des vaches âgées, et c'est sa génisse qui est couronnée comme la plus belle femelle de toutes les races exposées au concours. Cet insigne honneur est représenté par une coupe d'argent d'une valeur de mille francs. On peut dire que jamais récompenses n'ont été mieux méritées, et c'est autour de la génisse « Guirlande » et de la vache « Diadème » exposées par M. Stratton que s'extasiaient le plus les visiteurs. Comme animal de boucherie, il est impossible d'imaginer rien de plus parfait que le type présenté par ces deux animaux: qualité de chair, égalité d'engraissement, symétrie de formes, côtes arquées en plein cintre et complètement cachées sous une masse de chair ferme

et musculeuse, en un mot, tout ce qu'on peut désirer dans un animal d'abattoir s'y trouve réuni.

On a remarqué depuis plusieurs années que, comme viande de boucherie, les femelles de la race durham excellent de beaucoup les mâles, leur rendement et la qualité de leur viande sont de beaucoup supérieurs. Les concours d'animaux gras de ces dernières années ont peu à peu fait ressortir ce fait important, mais le présent concours l'a mis dans un relief si saillant qu'il est passé à l'état de certitude pour la majorité des éleveurs et engraisseurs.

Dans la classe des génisses, lord Faversham expose « Princess, » presque aussi belle que sa rivale « Guirlande » et qui remporte d'emblée le second prix. Mais le second rang, en concurrence d'une génisse aussi parfaite que Guirlande, équivaut au premier dans toute autre exposition.

Les sussex et autres races analogues et secondaires, telles que les norfolk et suffolk étaient mal représentés quant au nombre, mais tous les animaux exposés étaient remarquablement beaux. Ces races sont bonnes laitières et s'engraissent facilement; le soin apporté à leur élevage depuis quelques années les a beaucoup améliorées, et à chaque exposition on remarque de nouveaux progrès.

La classe des longues-cornes présente toujours un intérêt de curiosité. Cette race du Warwickshire s'éteint rapidement, ou du moins reste circonscrite dans les limites étroites du comté où quelques éleveurs entêtés s'obstinent à les cultiver.

Voici une magnifique exposition, c'est celle des fortes et robustes races de la vieille Écosse. Certes, si jamais pays a le droit d'être fier de ses races indigènes, c'est l'Écosse avec ses angus à longues-cornes et sans-cornes, ses west-highlands, etc. Si les éleveurs écossais s'entichaient aussi obstinément de leurs races nationales que le font le plus nombre de leurs confrères de l'autre côté de la Manche, certes, ce sentiment exclusif serait bien naturel et bien pardonnable; car même en France, et en accordant une juste considération au caractère spécial de nos meilleures races, nous n'avons rien de comparable à ces races écossaises. Mais les agriculteurs de ce pays possèdent entre autres qualités distinctives de leur nationalité, celle du bon sens; ils sont avant tout des gens d'affaires, de profonds calculateurs qui, quand il s'agit de tirer le plus de profit possible de leur industrie, savent mettre de côté leurs prédilections natives qui, du reste, ne sont nulle part plus vives ni plus intenses que dans leur pays. Depuis longtemps déjà, ils ont remarqué que le croisement des durhams avec leurs races donne des produits plus précoces, plus faciles d'engraissement et partant plus avantageux comme animaux de rente; aussi n'ont-ils point hésité à pratiquer ce croisement sur une très-grande échelle, tout en conservant leurs propres races à l'état de pureté, car comme on le sait, il n'y a guère que le produit du premier croisement qui soit avantageux en ce qui regarde les produits mâles, car si l'on continue on ne tarde pas à tomber dans les exagérations et les extrêmes de la dégénérescence et de la difformité. Ce sont ces erreurs dans la pratique du croisement qui ont dégoûté tant de gens enthousiastes d'abord et fait crier haro! sur un système qui, pratiqué avec intelligence et jugement, donne toujours les résultats les plus heureux et les plus féconds.

Si, par exemple, le croisement durham était pratiqué dans le nord et le nord-ouest de la France, c'est-à-dire, sur la zone la plus rapprochée de l'Angleterre, et si l'industrie si légitimement agricole de l'élevage et de l'engraissement des bestiaux pour la production de la viande était intelligemment conduite, et par le croisement durham et par des assolements judicieux, de manière à produire un peu moins de blé, en surface entendons-nous, et plus de fourrages et de racines, doctrine que je prêche depuis tant d'années, les Anglais n'auraient plus à craindre l'invasion de la peste bovine et leurs marchés seraient plus facilement, plus abondamment approvisionnés, au grand avantage de notre agriculture.

La plus belle partie de l'exposition écossaise était, sans contredit, la classe des *croisés*. C'est un bœuf angus durham, appartenant à cette catégorie, qui a eu l'insigne honneur de remporter la grande coupe d'argent décernée au plus beau bœuf de tout le concours.

On doit se rappeler que presque toujours c'est un bœuf durham qui remporte le prix d'honneur. Mais voilà déjà la seconde fois qu'un bœuf durham écossais réussit à enlever cette distinction si enviée des exposants. — Cette fois-ci, M. Richard Heath-Harris, du comté de Murray, en Écosse, expose un bœuf durham écossais, né chez le célèbre éleveur Cowie, à qui revient une belle médaille d'or en qualité d'éleveur du bœuf lauréat, lequel bœuf excède tellement par l'ampleur et la beauté de ses formes et la qualité de son engraissement tout ce qu'il y a dans le concours, que les juges, malgré leur répugnance bien connue de placer les croisements au-dessus des races pures, n'ont pu s'empêcher de couronner ce magnifique animal, et jamais décision n'a été plus unanimement ratifiée par l'opinion des 150,000 curieux qui ont visité le concours.

Du reste, tous les animaux exposés dans les catégories écossaises étaient d'un mérite supérieur et, comme je l'ai entendu remarquer, ils étaient tous dignes d'une récompense.

Les moutons étaient bien mieux représentés qu'à Birmingham. Ici lord Walsingham reprend sa place. Excepté dans la classe des moutons au-dessus de 23 et au-dessous de 35 mois où il gagne le deuxième prix seulement, le premier prix lui est adjugé dans toutes les autres classes, ainsi que la coupe d'honneur pour des meilleurs moutons à courte laine de tout le concours.

Dans les longues laines, c'est lord Berners qui remporte le premier prix et la coupe d'honneur pour un lot de leicesters.

La classe des oxfordshire downs était, comme toujours, magnifiquement représentée. M. Druce et le duc de Malborough, cette fois-ci, changent de place. M. Druce remporte le 1^{er} et le duc le 2^e prix.

Si l'exposition porcine de Birmingham laissait à désirer, celle d'Islington, au contraire, ne présentait pas un seul animal médiocre. Les grandes, les moyennes et les petites races étaient toutes splendidement représentées. La grande race des yorkshires, maintenant que tout en conservant son grand développement, elle est plus ramassée, plus compacte, devient de plus en plus appréciée des éleveurs, comme le prouve la diversité des exposants, qui ne sont plus limités comme autrefois aux comtés du nord de l'Angleterre.

A Birmingham, on admet dans l'exposition porcine des animaux destinés à la reproduction. Cette modification n'est point encore admise au concours de Smithfield, mais j'ai le plaisir d'annoncer que l'une des fermes-écoles de France a pu se procurer, par mon entremise, de fort belles truies et un jeune verrat appartenant à des lots primés au concours de Birmingham. C'est une bonne nouvelle, car tous ces bons animaux reproducteurs de races améliorées, introduits dans un pays, sont autant d'éléments de progrès et de prospérité dont la féconde influence se répand partout où leurs produits peuvent pénétrer et auxquels on peut appliquer le vieux proverbe : *Vires acquirunt eundo*.

La coupe d'honneur des porcs a été remportée par un lot de race dorset améliorée, race qui, par son ampleur, ressemble beaucoup à la race dite moyenne du yorkshire, tout en conservant le caractère de la race berkshire, d'où elle est probablement issue.

L'affluence des visiteurs a été encore plus grande que par le passé. Cent cinquante mille personnes sont entrées en payant pendant les cinq jours qu'a duré l'exposition, et si à ce nombre on ajoute les exposants, les membres du club et autres personnes privilégiées qui ont fréquenté la salle d'Islington tous les jours, on arrive à un chiffre de près de deux cent mille. Ceci démontre jusqu'à quel point le concours de Smithfield est devenu populaire.

Le grand marché de Noël, qui a lieu le lundi qui suit le concours de Smithfield, en est toujours le complément obligé. Ce marché est à lui seul une nouvelle et immense exposition. On aurait pu craindre, pour ce marché comme pour le concours de Smithfield, que la peste bovine n'eût occasionné une grande diminution dans le nombre des animaux ; mais, ici encore, l'événement n'a point justifié ces prévisions. En considérant que les engraisseurs ont dû se défaire de bon nombre de leurs animaux dans le courant de l'année, mus par la crainte du fléau, on a lieu de s'étonner qu'une si légère différence existe, dans le nombre des animaux arrivés sur le marché, comparé avec celui des années précédentes.

La moyenne de dix ans, de 1856 à 1865, donne le chiffre de 7,764 têtes d'espèce bovine. Le nombre exposé en 1866 a été de 7,340. L'année dernière, il était de 7,530, et, en 1864, de 7,030 seulement.

Les durhams tenaient la tête comme toujours, et par leur nombre et par leur qualité, et ce qui démontre combien cette race s'est répandue dans toute l'Angleterre, l'Écosse et l'Irlande, c'est que tous les districts, presque tous les comtés expédient au marché de Londres des bœufs durhams, soit purs, soit croisés. Du reste, quant au nombre, ce sont les croisés durhams qui viennent après la race pure, mais en quantité presque égale. Il est donc impossible de ne pas reconnaître que, comme race de boucherie, la race de durham est infiniment la meilleure qui existe au monde, et ceux qui s'obstinent à méconnaître ce fait si évident, sont bien aveugles et bien peu soigneux de leurs intérêts.

Les éleveurs du nord de la France commencent déjà à reconnaître l'importance du marché anglais, que j'ai toujours préconisée, et à en ressentir la grande influence pour la défaite de leurs produits. La semaine dernière, le nombre des bœufs importés du port de Boulogne seulement sur le marché de Londres s'est élevé à 293. Si les éleveurs de cette

région voulaient croiser leurs races flamandes avec des taureaux dure hams et faire entrer dans leurs assolements des fourrages d'été, nul doute qu'ils ne réussissent à accaparer les plus grands avantages du marché anglais, dont la proximité est à elle seule un des plus précieux éléments. Faire beaucoup de viande, voilà le grand problème agricole qu'il s'agit de résoudre, car avec beaucoup de viande on obtient beaucoup de fumier, et avec du fumier beaucoup de céréales, et avec tout cela réuni beaucoup d'argent.

R. DE LA TRÉHONNAIS.

TECHNOLOGIE DES ENGRAIS.

La culture intensive. — La sciure de bois comme litière. — Les prétendues contradictions de la science. — Le plâtre et le calcaire. — L'azote des fumiers et la chaux en nature. — L'acidification des phosphates. — Les engrais supplémentaires et la fosse à fumier. — Neutralisation des lessives de ménage. — L'acide sulfurique et le sol arable. — La potasse comme engrais. — Humus des fumiers obtenu sans paille. — C'est le produit net qui est tout.

M. L. Pasquay, de Wasselonne, vice-président du Comice agricole de Strasbourg, nous a adressé un rapport des plus intéressants sur un concours de culture de betteraves, duquel il ressort que là où l'agriculture peut consacrer à chaque hectare un capital de 1,500 francs, le produit est de 51 pour 100 meilleur marché que lorsqu'on ne peut disposer que d'une avance de 700 fr.

C'est là un important témoignage en faveur de la culture intensive, et par conséquent un enseignement qui ne doit pas être perdu. C'est dans ce but que nous le signalons ici, et parce qu'il se rattache aussi aux différentes questions que soulève la lettre suivante, à laquelle nous devons une réponse. Avant tout, et puisque nous venons de parler incidemment de culture intensive, constatons que l'on se contente un peu trop souvent de dire aux agriculteurs : « Il faut beaucoup de fumiers si l'on veut avoir beaucoup de récoltes. » C'est bientôt dit, mais cela n'apprend rien de nouveau à personne. Il serait bien plus utile d'enseigner à chacun comment il faut s'y prendre pour faire beaucoup de fumier. Ce serait plus rationnel aussi, car ce serait commencer par le commencement. Avant de conclure à l'égard des résultats, il faut indiquer les moyens d'y parvenir, ou l'on risque beaucoup de tourner toujours dans le même cercle, sans faire faire un pas à la question. En pareille matière, une démonstration vaut mieux qu'une simple affirmation. A ce point de vue, la presse agricole sort de la voie judicieuse, et l'on ne doit pas craindre de le lui rappeler.

Ceci dit, voici la lettre de M. Pasquay :

« Il y a longtemps, monsieur, que je n'ai eu le plaisir de correspondre avec vous, mais je suis avec attention vos publications.

« Tant de choses restent encore à apprendre, et l'on sait si peu, en général, que l'on doit être heureux de voir des hommes spéciaux se dévouer aux intérêts agricoles.

« Malheureusement, les hommes de science sont loin de s'accorder, et ce désaccord nous jette trop souvent dans une grande indécision. Par exemple, les uns disent : Le plâtre n'est bon à rien ; d'autres affirment que le sulfate de chaux peut remplacer le carbonate. D'autres enfin, et je suis de leur avis, pensent que le sulfate de chaux

est bon pour certaines terres et pour certaines plantes, mais que le carbonate est bon partout.

« D'aucuns disent : Gardez-vous de mettre le carbonate de chaux avec du fumier, vous perdriez l'azote. D'un autre côté, M. Boussingault a déclaré dans l'enquête, à propos des fermiers de la Mayenne qui mêlent du fumier à leurs composts de chaux, qu'il faut conclure que ces fermiers ont raison si l'expérience leur a démontré la nécessité d'opérer ainsi.

« On dit également : N'acidifiez pas les phosphates, même ceux provenant des nodules, ils n'en ont pas besoin. D'autres n'hésitent pas à affirmer qu'il faut acidifier partout où il y a de la chaux, ou partout où l'on veut avoir un effet prompt et assuré.

« Je suis avec ces derniers. Mes expériences répétées me prouvent que les phosphates des nodules n'agissent pas sur nos terres, tandis qu'acidifiés ils agissent à vue d'œil. Leur incorporation dans les fumiers m'a paru les rendre plus efficaces ; mais, toutefois, je n'ose encore me prononcer. Je poursuis mes essais.

« Vous, monsieur, vous dites, avec raison : Faites passer tout par la fosse à fumier ; la fermentation détermine un arrangement nouveau et des combinaisons nouvelles qu'elle seule sait produire, en même temps que les gaz provenant de cette fermentation rendent les matières minérales plus solubles et par conséquent plus assimilables.

« Vous êtes dans le vrai. Je suis entièrement de cet avis ; je procède ainsi depuis très-longtemps, grâce à vos bons enseignements, et j'en obtiens les meilleurs résultats, mais je n'ose ajouter de la chaux à mes fumiers. De même, j'hésite à ajouter à mes prairies les lessives alcalines provenant de nos blanchisseries et renfermant la potasse et la soude.

« Ou m'a dit : Acidifiez vos lessives et mêlez-les en cet état. Je reste encore dans l'indécision, bien que vous ayez parlé péremptoirement contre l'acide sulfurique ; mais, pour la grande majorité des agriculteurs, que faire, au milieu de ce dédale d'affirmations et de négations ?

« J'emploie des masses d'engrais, et je suis arrivé à produire de splendides récoltes ; mais je tiens à aller bien plus haut ; je ne puis plus avoir de doutes sur les résultats financiers, puisque ma comptabilité me prouve que, d'année en année, j'abaisse mes prix de revient en proportion des avances plus grandes en engrais que j'affecte à chaque hectare. Je vois même s'augmenter la fertilité initiale de mes terres ; mais, comme je suis bien convaincu qu'on a grand tort de négliger la potasse, je compte employer, au printemps, votre nitrate de potasse dont nous connaissons maintenant les cours avantageux, grâce à votre initiative.

« Depuis longtemps j'emploie, avec un succès duquel je me félicite chaque jour, des sciures de pin et de sapin, comme moyen d'économiser les pailles et de faire, en même temps, d'excellente litière et de l'humus à bon marché. Je paye 1 fr. 50 à 1 fr. 75 le mètre cube rendu à ma ferme ; mais je ne sais trop quelle est l'analyse exacte de ce produit, et, par conséquent, quelle est sa valeur agricole.

« Si, à l'occasion, vous parliez des sciures de bois au point de vue de la fertilisation des terres, je crois que vous rendriez service.

« Veuillez agréer, etc.

« LOUIS PASQUAY. »

Réponse. — Le rôle des sciences positives se borne à constater et à enregistrer des faits utiles. En réalité, elles n'ont pas d'autre but. Malheureusement, quelque réels que soient ces faits, ils subissent la loi commune (en France plus que partout ailleurs) ; ils n'échappent pas aux interprétations qu'il plaît à chacun de leur donner. De là, des divergences nombreuses, inévitables quoi qu'on fasse, et trop souvent des contradictions.

La science ne saurait être responsable des appréciations personnelles ; et, en cas d'erreur, il faut tout simplement s'en prendre à ceux qui n'ont ni apprécié ni conclu sainement. Cela se voit malheureusement tous les jours.

Les sciences positives sont encore ce qu'il y a de plus réel et de plus

vrai ici-bas, par la raison qu'elles sont toujours en situation de prouver, parce qu'elles ne procèdent que de faits qui ont été vérifiés directement, expérimentalement.

Il est même extrêmement rare que l'erreur vienne de ce côté. Presque toujours elle vient des hommes qui, ne sachant pas assez, ou procédant par extension, font dire aux faits ce qu'ils n'ont pas dit du tout.

Dans ce cas encore, le défaut ordinaire est de généraliser beaucoup trop, c'est-à-dire de ne pas tenir assez de compte des circonstances particulières dans lesquelles les faits se sont produits. Mais, encore une fois, la science ne saurait être responsable de tout cela. Et puis enfin, le monde considère trop souvent comme chose scientifique de simples déductions, ou des conceptions de l'esprit qui sont essentiellement du domaine de l'individu, mais qui n'ont rien de commun avec la science pure. Le premier effet de la diffusion des idées, c'est d'amener la confusion des langues, et c'est un peu la situation dans laquelle nous nous trouvons ; mais ce ne peut être là qu'un état de transition, et qui disparaîtra nécessairement à mesure que le niveau général de l'instruction s'élèvera davantage. Voyons donc les faits particuliers.

— L'action du plâtre sur les prairies est un fait acquis, indéniable, et si son effet est nul sur certaines cultures, ce second fait est particulier aux cultures dont s'agit, et ne saurait infirmer le premier. C'est clair.

Comme vous le dites fort bien, monsieur, le carbonate de chaux a sa place partout en agriculture, parce qu'il est utile partout, à moins que déjà il ne soit préexistant là où on l'apporte ; mais, bien certainement, c'est une erreur de dire que son incorporation dans les fumiers fait perdre l'azote de ceux-ci. Veuillez vous rappeler le marnage des fumiers, recommandé avec tant de raison par M. Nivière, le digne fondateur de la Saulsaie, après des expériences nombreuses et très-bien faites, et ne pas oublier que cette pratique si judicieuse se généralise de plus en plus chez nous. C'est ce que font également, en Angleterre, les agriculteurs du Suffolk, qui font une grande consommation de calcaire coquiller, à défaut de marne proprement dite.

— Il se peut très-bien que la chaux introduite dans les fumiers de la Mayenne donne de bons résultats, mais *le fait* de la volatilisation d'une partie de l'azote à l'état d'ammoniacal, n'en est pas moins absolument certain, c'est-à-dire une perte sèche, réelle, qui doit engager à rechercher les moyens d'arriver toujours aux mêmes bons résultats, sans courir la chance d'une perte certaine. Et puis, êtes-vous bien sûr que, même dans la Mayenne, il n'y a pas à cette heure de grandes désillusions ? Qui vivra verra.

Vous le savez, je n'ai jamais méconnu l'utilité de la chaux, dans des circonstances déterminées, particulières, c'est-à-dire sur des terrains rebelles comme ceux que j'ai rencontrés dans l'Allier et dans la Mayenne ; mais j'affirme, parce que je l'ai vu, qu'on abuse de la chaux un peu partout. Je comprends la séduction, puisque le résultat est avantageux — dans le présent — et que la dépense en chaux est minime, mais je sais aussi qu'il faut s'attendre, dans un avenir prochain, à d'assez graves mécomptes. Je l'affirme. On a ri, et l'on rit encore de ce

vieux mot : *la chaux enrichit les pères et ruine les enfants*. Tenez pour certain que ce mot est vrai toutes les fois qu'il y a abus dans la pratique du chaulage ; ou, ce qui revient au même, emploi inopportun de la chaux. Aujourd'hui, malheureusement, on recherche beaucoup trop les moyens de produire avec rien, ou au moins par des moyens incomplets. On tarit ainsi les sources de l'avenir, et il est bien affligeant de penser que les maladies les plus sérieuses s'attaquent de plus en plus aux espèces végétales et animales les plus précieuses. Pour mon compte, je pense que nous ne pouvons manquer de nous repentir sérieusement un jour d'avoir méconnu tous ces avertissements.

— Je crois avec vous qu'il faut acidifier les phosphates si l'on veut un effet prompt et assuré. Vous le voyez, me voilà converti, car j'ai combattu l'emploi des biphosphates ; j'en fais humblement l'aveu. C'est que les écrivains qui avaient accepté d'enthousiasme les pratiques anglaises, n'avaient rien prouvé du tout quant aux résultats *chiffrés* obtenus sous l'influence des biphosphates, comparativement avec les phosphates ordinaires. Aujourd'hui, je crois, parce que j'ai vu, mais non pas d'après ce que des historiens ont raconté.

— Quant à l'incorporation dans les fumiers de *tout* ce qui est destiné au sol, hormis la chaux, il y a tantôt quinze ans que j'ai pris parti ; l'expérience de chaque jour me donne aujourd'hui raison, et confirme davantage les motifs de cette préférence. Si j'avais besoin de nouvelles preuves, j'invoquerais simplement les résultats que vous avez obtenus, et que votre lettre résume de la façon la plus éloquente, arithmétiquement parlant au moins.

Nous sommes donc dans le vrai, et à défaut d'une démonstration que l'expérience s'est chargée de faire, il est bien certain que le raisonnement était tout entier en faveur de cette idée. Tous les chimistes savent quelle est la composition du vin, et tous les chimistes ne sauraient faire un atome de vrai vin. Ils sauraient parfaitement réunir tous les éléments du vin, mais l'arrangement particulier de ces éléments, l'état moléculaire enfin, est le secret de la fermentation.

Admettez que l'on réunisse également tous les éléments du fumier en les groupant un à un par voie de simple mélange. A coup sûr le fumier qui aurait servi de type pour comparer l'autre, lui serait, agricollement, infiniment supérieur, parce que la fermentation sait déterminer un arrangement particulier qu'aucun mélange ne saurait produire. C'est simple, mais c'est vrai. Donc, tout doit passer par la fosse à fumier.

Malgré les faits, si nombreux, qui justifient cette judicieuse pratique, elle n'a pas encore cours légal, mais les convictions sont faites, et le temps fera le reste. Si l'on tente de discuter cela, c'est moins pour la discussion en elle-même que pour se justifier de la préférence accordée aux engrais pulvérulents, qui offrent l'inconvénient de coûter plus cher, mais qui évitent un travail supplémentaire. Voilà la vérité. N'importe, l'avenir de cette idée est assuré forcément, parce que la solution agronomique et économique y est, et le sens commun pardessus le marché.

Oui, il faut acidifier vos lessives, c'est-à-dire neutraliser leur alcalinité, et vous pourrez alors les introduire dans vos purins, ou sur votre fumier, sans le moindre inconvénient.

— Certainement je proteste contre l'emploi agricole de l'acide sulfurique, quand je vois proposer de le faire entrer, sous forme de sulfate d'ammoniaque, dans la composition des fumures, à l'exclusion des fumiers. Les raisons que j'ai fait valoir me semblent des plus sérieuses, et je les ai motivées de mon mieux, mais, en ce qui vous concerne, autre chose est d'employer quelques kilogrammes d'acide sulfurique qui sont là une nécessité de circonstance, ou d'en continuer indéfiniment l'emploi sur une très-large échelle. — Je crois avec vous que vous ferez sagement d'introduire le plus de potasse possible dans vos fumiers. C'est l'un des éléments les plus importants de la production agricole, et on l'a beaucoup trop négligé jusqu'ici. Qu'importent 25 ou 30 fr. de plus par hectare, si l'augmentation de produit paye largement l'avance! Toute la question est là. En matière de travail productif, la dépense n'est rien, c'est le produit net qui est tout. Mais j'allais oublier que personne n'a compris cela mieux que vous, et que votre comptabilité est là pour prouver que vous êtes dans le vrai. Je vous félicite donc de votre détermination à l'égard de la potasse, en attendant que vous vous en félicitez vous-même.

— Vous avez bien raison, monsieur, de faire de l'humus avec des non-valeurs, au lieu d'employer de la paille que vous pouvez vendre un bon prix. Que l'humus vienne d'où il voudra, c'est toujours de l'humus. Point n'est besoin de paille pour reproduire de la paille, et la preuve c'est que vous en savez faire (qui se vend bien) avec de la sciure qui ne coûte pas cher.

Voilà de la vraie bonne agriculture industrielle; et tel qui a, autour de lui, des bruyères, des ajones, des genêts, de la tourbe ou même de la taillée, en pourrait faire autant. L'humus à bon marché, c'est le prix de revient des produits obtenus au plus bas prix possible, c'est-à-dire avec la plus grande marge possible, pour obtenir à la vente le prix le plus rémunérateur.

Ici, les fractions d'azote et de phosphates n'ont pas une importance sérieuse. Le grand point, l'avantage réel, c'est de savoir trouver un succédané de la paille, et vous l'avez parfaitement trouvé.

A première occasion, et puisque vous le désirez, je reviendrai sur l'emploi agricole de la sciure de bois et des autres débris végétaux. Nous verrons alors pourquoi leur azote est à longue échéance, et par quels moyens il est possible d'en faire de l'azote à 90 jours.

F. ROHART.

LE GALACTOMÈTRE OPTIQUE.

Le lait est un produit animal composé d'eau, de sucre, de matière grasse, de caséine et de plusieurs sels. Le bon lait de vache contient, sur 100 parties, 84.5 d'eau, 3.6 de beurre, 4.2 de sucre, 7.7 de caséine, albumine et sels. La composition du lait de femme est un peu différente; il se compose de : 88.5 d'eau, 3.5 de beurre, 4.8 de sucre, 4.2 de caséine, etc. Les laits les plus gras sont ceux de la brebis et de la chèvre; chacun connaît les fromages gras que l'on fait avec le lait de la dernière. Chacun sait aussi que le lait des vaches n'est pas toujours

le même, qu'il varie selon l'individu, et, dans l'individu, selon la nourriture que celui-ci reçoit. La vache qui est nourrie avec de bon foin de prairie ou de bonne herbe, donne plus de lait et de meilleure qualité que la vache qui ne reçoit en nourriture que des pommes de terre ou de la paille.

A côté de ces variations dans la qualité du lait, il y en a encore une autre : la falsification du lait. Il n'y a guère de revendeurs de lait qui ne tâchent d'augmenter leurs bénéfices en ajoutant de l'eau au produit naturel des vaches, et on ne commet pas une grande erreur en admettant que la majeure partie du lait consommé dans les grandes villes est délayée avec de l'eau.

Ce qui constitue la qualité du lait, ce sont les parties grasses, les

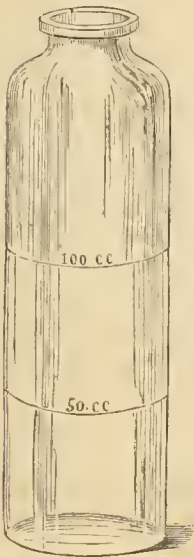


Fig. 15. — Flacon gradué du galactomètre de M. Vogel.

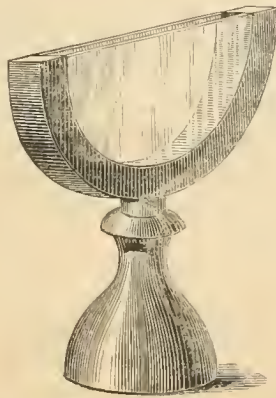


Fig. 16. — Eprouvette du galactomètre de M. Vogel.



Fig. 17. — Pipette graduée pour le galactomètre.

parties de caséine et de sucre. Jusqu'à présent, on n'a pas trouvé un moyen simple, à la portée de tout le monde, pour déterminer la qualité du lait. Le crémomètre de M. Chevalier donne seulement la quantité de beurre que contient le lait, mais il faut pour cela que le lait soit laissé au moins vingt-quatre heures en repos. C'est pourquoi ce crémomètre ne peut plus servir lorsqu'il s'agit de savoir le résultat tout de suite. Les lactomètres en forme de pèse-liqueurs ont d'autres inconvénients ; ils dépendent trop de la température, ils donnent un résultat inférieur si le lait est chaud, et un résultat supérieur s'il est froid.

Le galactomètre de M. Vogel n'a pas ces inconvénients : il donne de suite un résultat indépendant de la température. Il part de ce principe qu'une quantité déterminée d'eau mélangée à une même quantité de lait acquiert toujours le même degré d'opacité, si le lait est supposé de la même qualité. Plus le lait est riche en matière grasse, moins il faut

en ajouter à l'eau pour la rendre opaque; plus le lait est aqueux, plus il en faut ajouter pour ôter à l'eau pure sa transparence. Ce fait a été constaté par un grand nombre d'expériences, et résulte de la composition du lait même.

Les appareils pour le procédé fort simple par le galactomètre de M. Vogel sont les suivants : 1° un flacon de verre qui porte une marque indiquant le niveau de 100 et de 50 centimètres cubes d'eau (fig. 15); 2° une éprouvette formée de deux plaques parallèles éloignées l'une de l'autre de 5 millimètres (fig. 16); 3° une pipette graduée dont les divisions correspondent à des demi-centimètres cubes (fig. 17).

On agite le lait à examiner dans tous les sens, afin de déterminer un mélange parfait; on retire de ce lait une certaine quantité, au moyen de la pipette graduée, et on le fait tomber goutte à goutte dans l'eau que renferme le flacon de 100 centimètres cubes. On agite le flacon contenant le mélange de lait et d'eau, et l'on verse un peu de ce liquide troublé dans l'éprouvette formée de deux plaques de verre, puis on regarde la flamme d'une bougie à travers les parois de cette dernière. Tant que les contours de la flamme se distinguent encore, on répète l'opération; on vide l'éprouvette dans le flacon; on ajoute de nouveau un centimètre cube de lait au mélange qu'il contient, on l'agite, on en verse dans l'éprouvette, on regarde de nouveau à travers l'éprouvette la flamme d'une bougie, et ainsi de suite jusqu'à ce que les contours de la flamme aient disparu tout à fait. La somme des centimètres cubes de lait ajoutés successivement à l'eau représente la quantité de lait qu'il faut ajouter à 100 centimètres d'eau pour en rendre opaque une couche d'un demi-centimètre d'épaisseur. On trouve immédiatement, dans la table ci-après, la quantité des matières grasses que renferment 100 parties de lait :

Centimètr. cubes de lait.	Matière grasse que renferment 100 parties de lait.	Centimètr. cubes de lait.	Matière grasse que renferment 100 parties de lait.	Centimètr. cubes de lait.	Matière grasse que renferment 100 parties de lait.
1	23.43	8.5	2.96	24	1.19
1.5	15.46	9	2.80	26	1.12
2	11.83	9.5	2.77	28	1.06
2.5	9.51	10	2.55	30	1.00
3	7.96	11	2.43	35	0.89
3.5	6.86	12	2.16	40	0.81
4	6.03	13	2.01	45	0.74
4.5	5.38	14	1.88	50	0.69
5	4.87	15	1.78	55	0.64
5.5	4.45	16	1.68	60	0.61
6	4.09	17	1.60	70	0.56
6.5	3.80	18	1.52	80	0.52
7	3.54	19	1.45	90	0.48
7.5	3.32	20	1.39	100	0.46
8	3.13	22	1.28		

M. le docteur A. Vogel, professeur de chimie agricole à Munich, mettra cet instrument sous les yeux des connaisseurs, à l'Exposition universelle de Paris. Il sera exposé dans la division qui contiendra les produits et les appareils d'agriculture de la Bavière, et nous ne doutons pas que le nouveau procédé de galactométrie n'y attire l'attention des cultivateurs et des agents de la police sanitaire.

ADAM MÜLLER.

SYSTÈME SAVALLE POUR LES DISTILLERIES AGRICOLES.

Dans de précédents articles nous avons, croyons-nous, fait comprendre que, dans toute distillerie, il y a deux opérations très-distinctes : d'abord, la préparation et la fermentation des jus, moûts ou liquides divers, et ensuite l'extraction de l'alcool de ces jus au moyen de la distillation proprement dite, c'est-à-dire à l'aide d'alambics spéciaux. On a eu le tort jusqu'à présent de caractériser la distillerie d'après le mode employé pour les premières opérations, et de négliger par trop la distillation proprement dite ; c'est ce qui est arrivé notamment pour les distilleries agricoles dans lesquelles le plus souvent on ne se sert que d'appareils distillatoires imparfaits. Cela est peut-être à l'avantage des rectificateurs qui profitent de ce que les distillateurs agricoles fabriquent des flegmes de très-mauvais goût, pour ne les acheter qu'en retenant une prime de rectification très-élevée. Mais certainement il serait très-important pour les agriculteurs-distillateurs d'employer dans leurs usines de bons appareils qui, d'ailleurs, leur reviendraient moins cher que la plupart de ceux qui sont installés chez eux. C'est dans le but de les aider à produire mieux et plus économiquement que nous allons leur faire connaître les appareils inventés par M. Savalle, les meilleurs de tous ceux connus aujourd'hui, quoique aucun des traités de distillation publiés jusqu'à ce jour n'en ait donné la description. Nous rappellerons d'abord l'histoire de ces appareils en citant ici l'extrait d'une courte notice que nous avons rédigée sur ce sujet en 1865, à notre retour d'un voyage en Hollande, où nous avons vu le système Savalle dans un grand nombre de distilleries. Voici ce que nous disions alors :

« Trois premiers appareils de Cellier furent livrés vers 1820, à l'un de ses amis, distillateur à la Haye, M. Savalle ; ils étaient encore bien imparfaits. Comme il arrive pour toutes les inventions, la pratique seule pouvait enseigner les perfectionnements nécessaires. Cellier et M. Savalle travaillèrent longtemps ensemble avant de réussir dans leurs expériences : des explosions manquèrent deux fois de les tuer. Lorsque le système fut bien perfectionné, Cellier revint en France, et vendit l'exploitation de son procédé de distillation à Charles Derosne, pharmacien, rue Saint-Honoré, à Paris, qui devint plus tard l'associé de M. Gail. Quant à M. Savalle, qui dirigeait trois importantes distilleries hollandaises, il ne cessa pas de perfectionner ses appareils, de leur faire subir diverses transformations qui rendirent célèbres ses établissements. Lorsque se produisit, en 1852, le cours si élevé des alcools, qui a permis à la distillerie des betteraves de se fonder, M. Savalle vint établir une distillerie à Saint-Denis, près de Paris. C'est là qu'en collaboration avec son fils, il acheva le perfectionnement de son système, qu'il fit breveter, et qui est aujourd'hui employé dans plus de trois cents distilleries, en France, en Belgique, en Hollande, en Autriche, en Prusse, dans divers États allemands, en Russie.

« Les appareils de distillation de M. Savalle surtout ceux de rectification, ont puissamment contribué à la prospérité et à l'agrandissement des distilleries. On peut se rendre compte du progrès accompli par ce seul fait, qu'en 1857 les appareils de rectification des alcools les plus perfectionnés ne fournissaient par jour que deux pipes de trois-six, tandis que ceux du système Savalle peuvent produire quatorze pipes ; on en construit maintenant qui donneront journallement vingt-cinq pipes, soit 160 hectolitres d'alcool fin. D'ailleurs, en même temps que la quantité des produits est augmentée, leur qualité est aussi beaucoup améliorée, et de plus, le prix de revient est diminué. L'appareil à distiller de M. Savalle consiste en une colonne à pla-

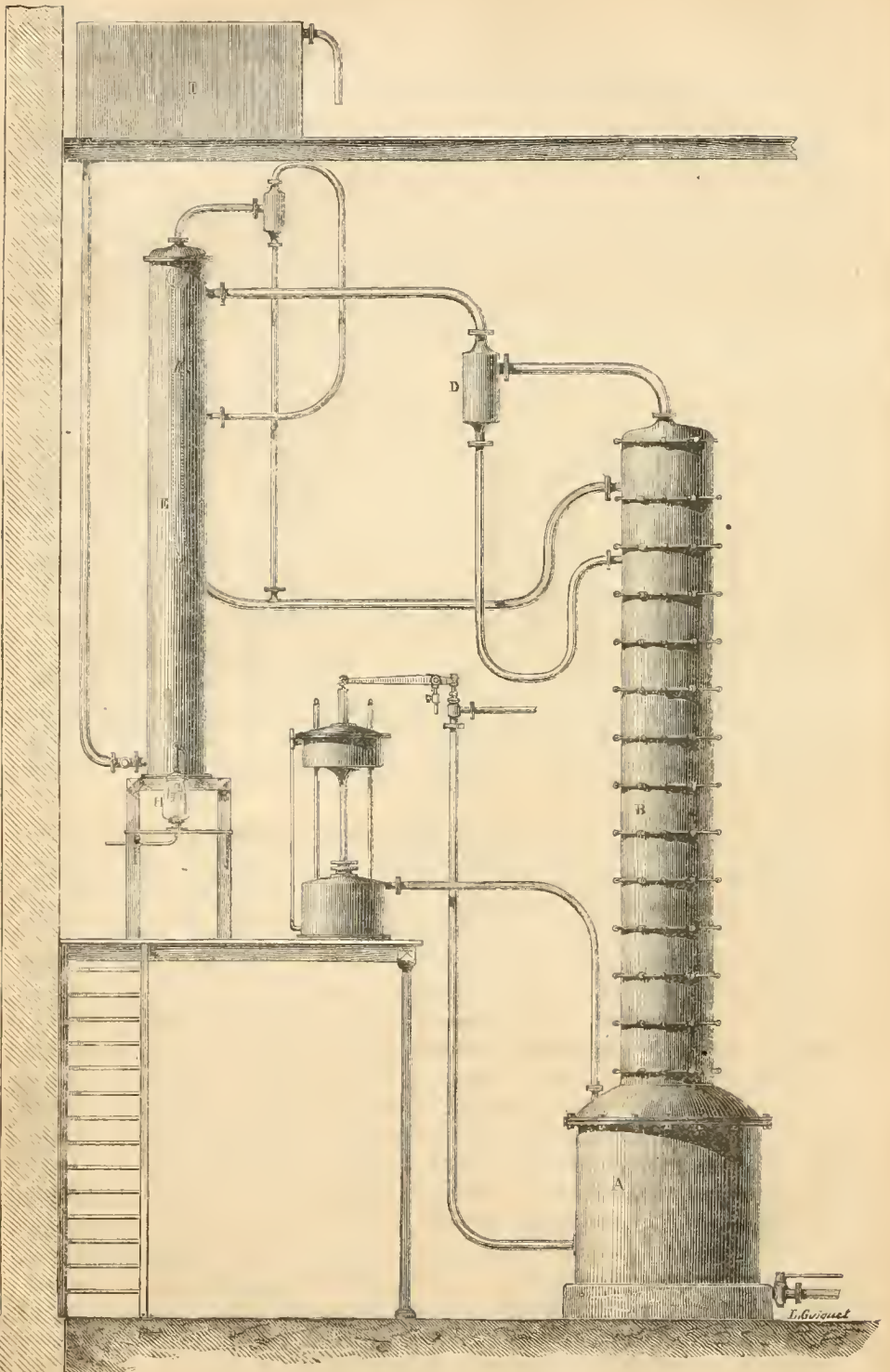


Fig. 18. — Colonne distillatoire du système Savalle.

teaux superposés, construite de manière à placer le vin en contact immédiat avec la vapeur chargée de le dépouiller de l'alcool. Le contact est tellement multiplié, et sur une surface si souvent renouvelée, qu'il y a utilisation à peu près complète de tout le calorique produit par le combustible, en même temps qu'un épuisement absolu des vins. Pour obtenir ce résultat, il a fallu trouver un certain rapport entre les surfaces du chauffe-vin et du réfrigérant, et faire circuler les vapeurs convenablement divisées, en sens inverse des liquides, avec des vitesses calculées de manière que tout le calorique de condensation soit absorbé. L'appareil se compose d'une chaudière à chauffage tubulaire, d'une colonne, d'un purgeur de mousse, d'un réfrigérant tubulaire servant à la fois de chauffe-vin et de réfrigérant des flegmes, et enfin d'un régulateur de vapeur qui donne à la distillation une régularité remarquable. Ce régulateur, en effet, en maintenant une alimentation de calorique proportionnelle au volume de l'alimentation du vin, évite les soubresauts violents qui troublent d'ordinaire et presque constamment la marche des autres appareils.

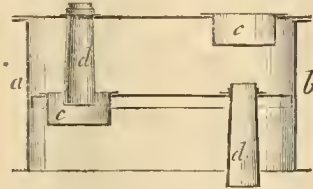


Fig. 19. — Tronçon et plateau de la colonne distillatoire.

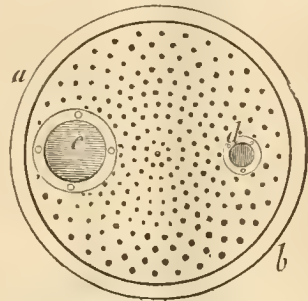


Fig. 20. — Vue en plan des plateaux de la colonne distillatoire Savalle.

La figure 18 donnera une idée suffisante de l'ensemble de l'appareil Savalle, dont voici la légende :

- A, Chaudière soubassement de colonne ;
- B, Colonne à plateaux perforés ;
- D, Brise-mousses, pour empêcher l'entraînement des vins à l'éprouvette ;
- E, Chauffe-vin réfrigérant tubulaire ;
- I, Réservoir au vin ;
- H, Éprouvette graduée en cristal ;
- R, Régulateur de chauffage de l'appareil.

La partie la plus essentielle de ce système est d'abord la colonne distillatoire, dont les plateaux perforés, figures 19 et 20, sont établis de manière à ce que la distillation s'opère en utilisant toute la chaleur de la vapeur. Les plateaux perforés *a*, *b*, présentent des passages de vapeur qui varient à chaque tronçon, de manière à lui assurer l'ébullition. Le trop plein *d*, en plongeant dans la boîte *c*, fixe la nappe de liquide sur chacun des plateaux. Le liquide alcoolique descend de plateau en plateau en se déversant par le trop plein *d* et les boîtes *c*.

Les colonnes distillatoires montées dans les distilleries agricoles sont généralement trop compliquées et mal construites, surtout dans certaines parties qui s'usent rapidement par l'action des acides contenus dans les jus de betteraves ; il en résulte qu'il faut à chaque campagne en remplacer un certain nombre, soit en totalité, soit en partie. Les propriétaires de distilleries peuvent d'une manière simple et économique opérer la transformation totale ou partielle de leurs anciens appareils. Pour faire une transformation totale on doit acheter le système représenté par la figure 18. Ce système, entièrement construit en cuivre rouge et muni

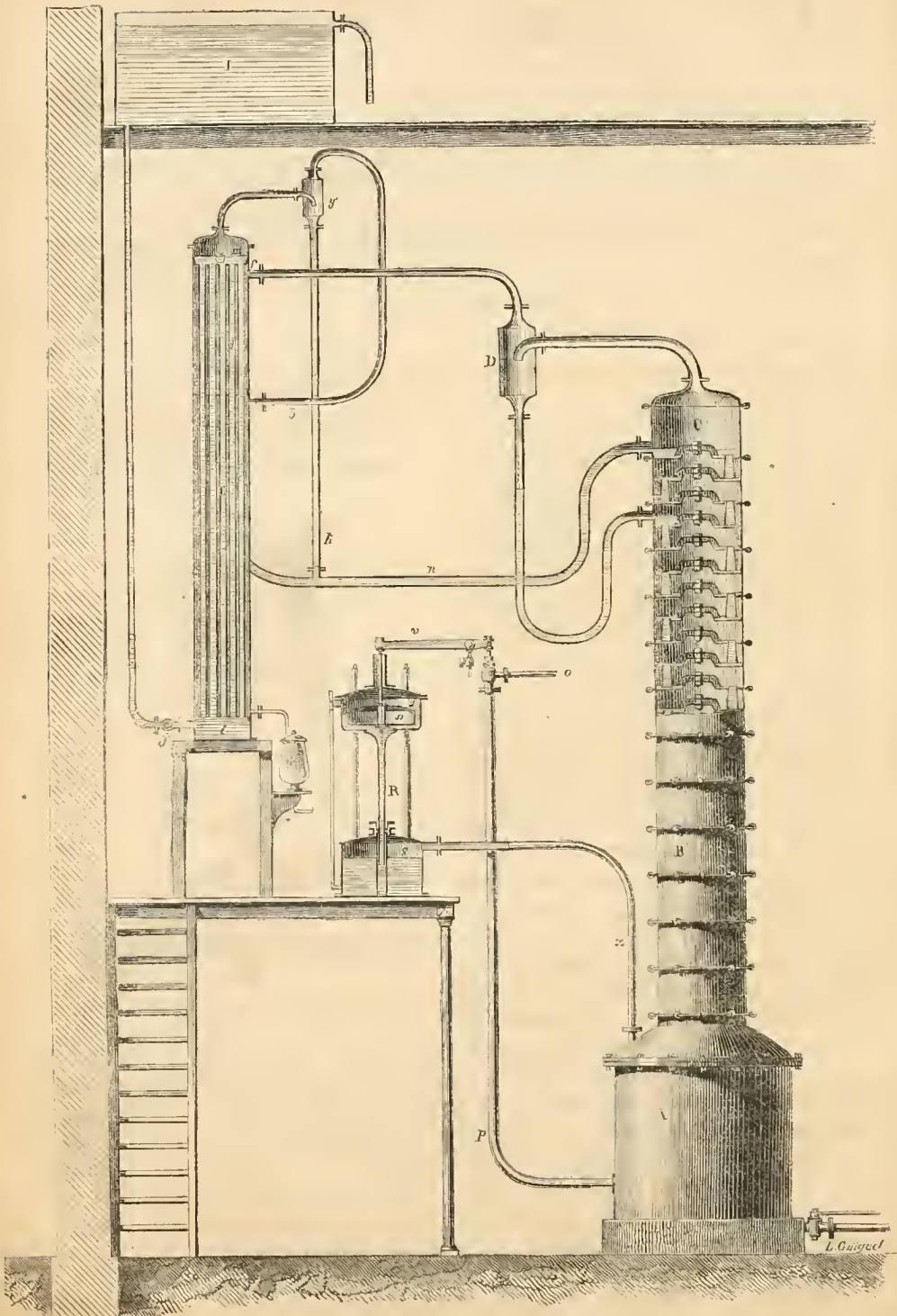


Fig. 21. — Application du système Savalle aux colonnes distillatoires à calottes.

d'un régulateur de vapeur, coûte 3,000 fr. pour un travail journalier de 5,000 kilogrammes de betterave, 4,000 fr. pour un travail de 10,000 et ainsi de suite en allant en augmentant; de telle sorte que, pour un travail de 100,000 kilog. de betterave, le prix serait de 20,000 fr.

Pour travailler des pommes de terre, des seigles, des riz, des mélasses ou d'autres matières, les mêmes appareils servent; les quantités sur lesquelles on opère chaque jour varient seulement.

Dans le cas de transformation partielle, plusieurs distillateurs agricoles ont trouvé avantage à adopter un chauffe-vin tubulaire tel qu'il est représenté en coupe en E dans la figure 21, annexé à une colonne distillatoire ordinaire à calottes. La légende suivante fera comprendre le système :

A et B, parties d'ancienne colonne distillatoire.

C, plateaux à calottes, modifiés.

D, brise-mousses.

E, chauffe-vin réfrigérant tubulaire du nouveau système.

I, réservoir à vin.

R, régulateur de vapeur pour rendre invariable le chauffage de la colonne.

Cette application du chauffe-vin réfrigérant est très-simple et fonctionne parfaitement. On le conçoit aisément, lorsqu'on considère la division très-grande qu'y subissent la vapeur et le vin à distiller; ce sont des gerbes multiples de vin entourées de toutes parts par la vapeur. Le vin arrive du réservoir I en *l*, monte à l'intérieur de la série tubulaire et sort chaud pour se rendre sur les plateaux de la colonne par le conduit *n*. Les vapeurs alcooliques sortant de la colonne B purgent d'abord leurs mousses et, avec le liquide entraîné dans le brise-mousses D, vont se condenser dans la partie supérieure du chauffe-vin réfrigérant en *g*. De là, elles traversent une cloison qui divise la section tubulaire et elles finissent par se condenser et se rafraîchir en descendant le long des tubes pour sortir dans l'éprouvette.

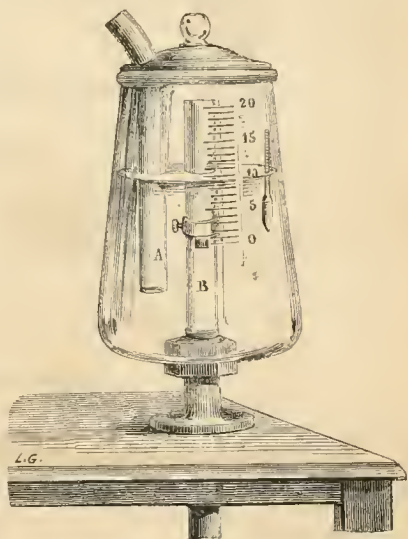


Fig. 22.—Éprouvette graduée pour les distilleries.

Le chauffe-vin réfrigérant a l'avantage de remplacer à lui seul deux parties des anciens appareils, qui sont le chauffe-vin et le réfrigérant, et de fournir aux colonnes auxquelles on l'applique une puissance de travail moitié plus grande. Beaucoup de cultivateurs seront bien aises de travailler plus rapidement leurs betteraves pour les empêcher de s'altérer et d'en réaliser plus tôt le revenu; il leur coûte peu de mettre les pulpes en silos, tandis qu'ils perdent beaucoup à traîner leur travail en longueur.

La nouvelle disposition supprime dans le montage un plancher coûteux et une quantité de tuyaux et de joints inutiles. Pour compléter

l'appareil, on pourra se procurer un régulateur de vapeur et une éprouvette graduée (fig. 22). De la sorte, on a un appareil distillatoire très-simple, donnant plus de travail et économisant du combustible; ce dernier point n'est pas à dédaigner, même dans les distilleries agricoles, car on sait que le charbon tend journellement à augmenter de prix.

Le prix des chauffe-vins réfrigérants est de 1,700 fr. pour une distillation de 200 hectolitres, 2,000 fr. pour une distillation de 300 hectolitres, 2,500 fr. pour une distillation de 400 hectolitres, 3,000 fr. pour 500 hectolitres, 3,500 fr. pour 600 hectolitres par vingt-quatre heures.

Dans tous les cas, pour faire la transformation, il faut connaître le diamètre de la colonne, le nombre des plateaux et la quantité de vin que l'on voudrait distiller par jour. M. Savalle se charge de faire les transformations et consent à reprendre les débris d'appareil, ce qui rendra la dépense très-minime et même parfois nulle.

Une éprouvette graduée en cristal, (fig. 22), appliquée aux colonnes distillatoires et aux appareils de rectification, présente les avantages suivants : 1° d'indiquer la quantité d'alcool que produisent les appareils en une heure; 2° si le travail de ces appareils est régulier; 3° d'éviter toute projection d'alcool qui a lieu par les éprouvettes ordinaires.

Cette éprouvette est basée sur l'écoulement différentiel des liquides par une ouverture fixe soumise à des pressions différentes de liquide. L'alcool y arrive du réfrigérant par le tube A, emplit d'abord l'éprouvette jusqu'au point O, marqué sur l'échelle graduée, puis en montant s'écoule par l'orifice pratiqué sur le tuyau d'écoulement B; mais comme cet orifice n'a qu'une section restreinte, le jet d'alcool arrivant toujours n'y passe pas en entier, et le niveau du liquide monte alors dans l'éprouvette jusqu'au point où la pression qu'il opère sur l'orifice d'écoulement devient assez forte pour faire débiter à cet orifice un volume de liquide plus grand.

La nappe de liquide dans l'éprouvette subit ainsi des variations de niveau constatées par une graduation dont chaque division correspond à un volume différent et indique la quantité de liquide écoulée par heure. A ces avantages réels, nous ajouterons que l'éprouvette de M. Savalle ne coûte que 48 francs et est susceptible de s'adapter aux appareils de toutes dimensions. On sait combien est précieux le régulateur de vapeur pour obtenir une production régulière et en même temps éviter toutes les chances d'accidents. On doit attacher plus d'importance encore, pour ainsi dire, à l'emploi de ce régulateur, dans les distilleries agricoles que dans les distilleries industrielles. Instruit par une triste expérience, M. Savalle a appliqué dès 1846, à sa distillerie de la Haye, un manomètre d'eau à air libre. Cette distillerie existe encore depuis 1854; elle appartient à MM. Mouton et fils. M. Stuttheren, le chimiste directeur de cet établissement depuis 1854, nous a témoigné qu'il emploie toujours les mêmes appareils depuis cette époque, ainsi que le même manomètre, sans qu'il y ait eu d'accidents. L'ancienneté de l'invention ainsi que son excellence se trouvent donc parfaitement établies malgré la contestation qu'on a voulu élever.

J.-A. BARRAL.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES EN DÉCEMBRE 1866

ET JANVIER 1867.

L'hiver réel a fait son apparition avec la nouvelle année. Déjà l'on peut voir comment se comportent les récoltes sous son influence; c'est là l'objet de la plus grande partie des notes suivantes de nos correspondants.

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 12 janvier :

Peu de chose à vous dire. Tous nos labours d'hiver sont terminés. Les blés et les colzas sont dans de bonnes conditions. Pendant quelques jours nous avons eu l'hiver : le thermomètre est descendu à 10 degrés au-dessous de zéro. Il n'y a pas eu de mal, la terre était couverte d'une épaisse couche de neige. De nouveau, aujourd'hui, la neige tombe en abondance. La santé des bestiaux continue à être satisfaisante.

M. E. Le Roy écrit d'Ardissart (Nord), le 13 janvier :

La saison est des plus incertaines. La gelée et la neige qui étaient arrivées avec le nouvel an et avaient fait sentir leurs rigueurs assez fortement, puisque le thermomètre a marqué 9° de froid, n'ont fait qu'une courte apparition, que l'on a utilisée pour transformer le fumier sur les terres; le dégel est venu le 8 tout interrompre. Depuis hier le temps paraît se remettre à la gelée et il est à désirer qu'elle tienne bon cette fois, car elle est aussi utile pour arrêter la végétation que pour détruire les animaux et insectes nuisibles qui pullulent dans les semis. Les récoltes en terre sont du reste dans de bonnes conditions, et si la gelée que l'on désire n'arrive pas assez forte pour être nuisible, il y aura lieu d'espérer une bonne récolte. La hausse fait de notables progrès sur nos marchés aux blés, on cote actuellement les blés blancs de choix à 33 fr. l'hectolitre. Les bestiaux continuent à se vendre à des prix très-élevés. Aussi Cambrai a-t-il autorisé l'établissement de boucheries de viande de cheval. Plusieurs de ces établissements fonctionnent depuis plusieurs mois et trouvent le débit assuré de leur viande à 0^r.40 cent. le kilog. parmi la classe ouvrière. Les sucreries sont toujours en marche, quelques-unes seulement ont terminé la fabrication. Le rendement aura été définitivement meilleur que l'on ne pensait. Aucune maladie à signaler parmi les bestiaux.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 9 janvier :

Le commencement du mois dernier a été très-favorable pour terminer les semailles de blés, maintenant bien levés; aucun insecte n'est venu endommager la plante. Le temps a été calme jusqu'au 27 décembre, après pluie et vent. Les deux premiers jours de l'an, neige et gelée, dégel le troisième jour suivi de petite pluie et d'un grand vent. Nous espérons que la neige aura pour résultat de faire périr les insectes qui auraient pu être nuisibles au blé, qui est très-beau maintenant. Les plantes en terre, colza, trèfle, sainfoin, etc., sont d'un très-bel aspect. Le prix du blé tend à la hausse; l'avoine maintient le sien; les haricots, les pommes de terre sont sans changement, mais la betterave est délaissée; les houblons très-chers. ainsi que les fèves. Les chevaux de deux à cinq ans, en bon état, sont demaandés, mais les qualités inférieures sont sans valeur. Les bestiaux (race bovine) de toutes les qualités sont très-recherchés, notamment les vaches pleines. Les porcs gras se vendent un prix très-élevé; il n'en est pas de même des cochons et des porcelets. L'état sanitaire ne laisse rien à désirer.

M. Proyart écrit d'Hendecourt-lez-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 8 janvier :

On a achevé, pendant le mois de décembre, la livraison des betteraves et continué les labours d'hiver, qui touchent à leur fin. La température de ce mois, plutôt humide que pluvieuse, bien que nous ayons eu quelques jours de gelée, n'a pas per-

mis le transport du fumier aux champs. Cependant nos cours s'emplissent, et il serait temps, pour exécuter ce travail et aussi pour les biens de la terre, qu'une gelée de trois ou quatre semaines nous arrivât. Les premiers jours de janvier 1867 avaient commencé à répondre à ce souhait, la neige tombait assez abondamment le 2, et avait couvert la récolte en herbe de son manteau; mais le dégel est survenu le 7 et depuis le vent souffle avec violence.

M. Dubosq écrit de Château-Thierry (Aisne), le 12 janvier :

Pendant une grande partie du mois de décembre, les pluies ont été très-abondantes, les ouragans très-fréquents. Ce n'est qu'au commencement de janvier que la température s'est sensiblement refroidie; malheureusement dans ce moment les terres n'avaient point encore été atteintes par la gelée, lorsque tout à coup elles ont été couvertes par les neiges. Le dégel a eu lieu presque immédiatement. Il n'en est donc résulté aucune amélioration pour la culture, soit par la destruction des plantes parasites, soit par la conservation des récoltes en terre. Les céréales sont toujours dans de bonnes conditions. Les labours d'hiver sont très-avancés, quelques jours de gelée seraient très-utiles pour faciliter le travail des terres, pour les ensemencements du printemps. La maladie sur les volailles a continué à sévir cruellement, leur mort est instantanée, leur chair devient immédiatement noire. Jusqu'ici on n'a pas encore pu trouver aucun remède pour arrêter cette mortalité. Dans certaines fermes il n'a pas été possible de conserver une seule volaille. La maladie atteint généralement les volailles qui ont le plus d'étal et qui donnent de plus belles espérances. Tout porte à croire que cette affection est épidémique, car il suffit d'une seule poule malade pour amener la destruction de toute une basse-cour. Quel remède doit-on employer pour arrêter les progrès de cette cruelle maladie? Voilà ce qu'il est utile de rechercher: car voilà deux ou trois ans qu'elle fait de nombreuses victimes.

M. Champion écrit de la Chaumière (Aisne), le 31 décembre :

Pendant le mois qui vient de s'écouler, la température a été à peu près la même que dans les mois précédents. La gelée a voulu se faire sentir, mais n'a pas eu de durée. Nous avons eu le 16 décembre un temps pluvieux qui a fait grossir l'Aisne et ses affluents qui sont sortis de leur lit. Enfin l'année 1866 pourra compter parmi les années pluvieuses et ne laissera que de mauvais souvenirs, sous le rapport de la récolte en blé qui aura été envahie par les mauvaises herbes et attaquée par le ver blanc, de celle en avoine, qui se sera mal récoltée par suite des pluies continuelles, enfin de celle en betteraves qui auront été dévastées dans beaucoup de contrées par le mulot ou les vers blancs et qui, étant nourries à l'eau, ont donné très-peu de matière saccharine. Espérons que l'année 1867 dans laquelle nous entrons nous fera oublier les désastres de sa devancière, et que pour sa part elle favorisera nos travaux et nos récoltes. Les labours se font avec autant d'activité que le temps le permet: l'herbe pousse dans les blés et l'on attend avec impatience de la neige et des gelées pour arrêter la végétation de ces herbes parasites. Les terres sont trop humides pour transporter dans les champs les fumiers qui fermentent dans les cours. En général on se plaint du peu de rendement des blés et voilà ce qui occasionne la hausse sur nos marchés. Certains cultivateurs constatent sur l'année dernière un rendement d'un tiers en moins de grain à l'hectare: ils attribuent cela aux mauvaises herbes et au vers blanc, car lors de la récolte on pouvait remarquer que tous les épis piqués par cet insecte blanchissaient et les grains n'arrivaient pas à maturité.

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 4 janvier :

Les céréales ont toujours une belle apparence ainsi que les colzas. Les limaces continuent leurs dégâts, mais heureusement les blés sont forts et bien tallés, et plus heureusement encore il est tombé depuis deux jours une assez grande quantité de neige, puis la gelée paraît prendre sérieusement, ce qui détruirait les insectes et les larves qui menacent nos récoltes en terre et satisfèrait les cultivateurs.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 11 janvier :

Le mois qui vient de s'écouler est peu fertile en faits agricoles, il est remarquable par la quantité de pluie tombée, les vents tempétueux, les jours brumeux et la rareté de soleil. L'hiver a voulu commencer le 1^{er} janvier; le 2, la neige est tombée

pendant quelques heures dans l'avant-midi, mais le 6, elle a disparu, au grand détriment de l'agriculteur, qui désirerait quelques semaines de gelée pour arrêter la végétation des herbes adventives qui croissent de compagnie avec les céréales. Le cultivateur est peu occupé, la plaine est le moins de ses soucis, il surveille le battage de sa récolte, l'engraissement de ses animaux, l'agnelage des brebis qui commencent à mettre bas, dans nos pacages, vers Noël. Les récoltes en terre n'ont nullement souffert de ces quelques jours de gelée et de neige. On se plaint généralement que les racines pour la nourriture des bestiaux végètent activement, les carottes se gâtent. Les étalonniers ont fait quelques achats de bons chevaux pour la saillie, à des prix élevés. Les bêtes à cornes et à laine sont vivement enlevées sur nos marchés, à de hauts prix. Les porcs de toute espèce baissent. L'état sanitaire de tous nos animaux est satisfaisant.

M. Bossin écrit d'Hanneucourt (Seine-et-Oise), le 12 décembre :

Nous sommes, ici et dans les communes voisines, depuis trois semaines, en pleine saison pour semer nos petits pois, destinés à être vendus en vert, à la Halle de Paris, fin de mai et en juin; notre côte, qui domine la Seine de 50 à 100 mètres depuis Triel jusqu'au village de Follainville, est tous les ans emblavée par cette culture, qui tient lieu de jachère, et qu'on appelle ainsi dans nos pays, à tort ou à raison. Cette chaîne de montagne, qui épouse tous les contours de la Seine, est à sa droite, et elle produit en moyenne, dans un espace d'environ 20 kilomètres, pour 300,000 fr. de pois verts par année. Cette année, par exception, plusieurs de nos cultivateurs ont payé le fond avec le produit de cette vente. Nos petits pois sont les premiers qui paraissent sur le marché de Paris, après ceux du Midi, qui ne trouvent plus d'acheteurs quand les nôtres y arrivent.

Le 20 novembre dernier, j'ai rentré tous mes maïs, ou blé de Turquie. Celui de *Cusco* m'a donné des tiges solitaires de près de 4 mètres de hauteur, terminées par des bouquets de fleurs mâles, mais sans la moindre apparence d'épis ou grappes. Quelques-unes de ces tiges présentaient un poids de 2 kilog. et 2 kil. 500 grammes; quand les tiges du maïs de *Cusco* sont broyées, au maillet ou par un cylindre quelconque, les animaux les mangent assez avidement. Les maïs *dent de cheval*, le maïs géant de *Caragua* ont poussé, et surtout ce dernier, deux, trois, quatre et jusqu'à cinq tiges sur un seul pied. Chacune des tiges portait deux et trois épis, mais la température un peu froide de l'automne, dans notre contrée, s'est opposée à ce que ces grappes arrivassent en parfait état de maturité. Ces trois variétés m'ont été très-obligeamment données par la maison Vilmorin; mais je ne saurais trop recommander la culture des deux dernières. MM. Fontaine et Duflot, marchands de graines à Paris, m'ont également remis un échantillon de maïs géant blanc, qui a beaucoup d'analogie avec le maïs dent de cheval, sous tous les rapports; j'ai reçu également de cette maison le maïs géant jaune, dont les tiges n'excèdent pas 1^m,50, et qui me donnèrent régulièrement deux et trois grappes à la tige, dont la maturité s'est accomplie dans des conditions parfaites. Cette variété est assez précoce pour en permettre la récolte au 1^{er} novembre.

Je termine ma lettre en exprimant le désir de voir cultiver, en grand et partout où la culture en est possible, le maïs géant de *Caragua*, et même le maïs dent de cheval, malgré ses longs grains un peu ridés. Ces deux variétés et le géant jaune méritent une attention particulière, tant sous le rapport fourrager que pour la récolte du grain de la part des cultivateurs.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 10 janvier :

Quittons-nous l'automne, entrons-nous en hiver, le printemps va-t-il arriver? Les trois jours de glace, de verglas et de neige que nous avons eus, n'étaient-ils par hasard qu'une erreur du bon Dieu? Ainsi disent par ici les octogénaires à leurs petits-fils, ébahis d'apprendre qu'autrefois les saisons avaient chacune leur physiologie distincte. Sauf quelques labours en retard et divers transports de fumiers et de terrasses que les chemins détrempés rendent fort difficiles, tous les travaux du dehors sont suspendus. Quand donc nos cultivateurs un peu moins exclusivement manouvriers, je veux dire un peu plus calculateurs, sacrifieront-ils quelques moments de leurs relâches à l'établissement d'une petite comptabilité appliquée à chacune des diverses branches de leur industrie. En attendant, leurs blés, leurs colzas, ainsi que toutes leurs récoltes continuent à être magnifiques, malgré les plantes pa-

rasites dont quelques semaines de bonne gelée les auraient si heureusement débarrassées. Céréales, viande sur pied, bêtes de vente, bêtes de travail, denrées diverses, tout aujourd'hui se vend avec faveur. Bien avisés ont été nos cultivateurs qui, durant l'année passée, ont refusé de livrer pour vingt-huit et trente francs des froments qu'aujourd'hui la meunerie paye cinquante-huit et même soixante. La Russie méridionale va sans doute incessamment arrêter par ses envois une hausse qui commence à fixer l'attention et que nos laboureurs eux-mêmes désirent voir s'arrêter.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 8 janvier :

Le 1^{er} janvier 1867 nous a enfin amené la gelée accompagnée d'une neige assez abondante. Cette gelée n'a pas été intense ni de longue durée, car dès le 6 au matin le dégel arrivait avec une pluie diluvienne. Les blés ne paraissent pas avoir souffert et on peut espérer que les dégâts causés par les limaces vont être enfin arrêtés. Bendant tout le mois de décembre 1866 la température a été exceptionnellement douce; le ciel a été constamment couvert et souvent brumeux. J'ai compté quatorze jours de pluie et une seule gelée, le 1^{er}. Dans la nuit du 13 au 14, on a observé des éclairs.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 13 janvier :

Les labours pour les semences de printemps sont avancés; la température a été favorable à leur préparation. Nous avons eu, du 2 au 6 janvier, de la gelée et un peu de neige. La gelée a recommencé le 12 et paraît vouloir continuer; ce serait bien utile pour faciliter le transport de la maine et des fumiers. La végétation des plantes en terre est heureusement arrêtée: les colzas étaient trop forts et commençaient à jaunir. Les blés et les seigles ont toujours très-bon aspect. L'état sanitaire des troupeaux est satisfaisant.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 9 janvier :

Les blés d'hiver se sont bien conservés pendant tout le mois de décembre, et les apparences sont restées des plus belles. Il n'y a point eu invasion d'herbes parasites, et les limaces ne se sont point montrées. Toujours souhaiterait-on un hiver plus rigoureux et des neiges durables pour couvrir les champs. Jusqu'ici janvier s'était bien montré, il avait amené du froid solide jusqu'à un minimum de — 10°. La neige est venue en abondance, elle a été suivie de pluie avec verglas, et la température s'est adoucie tout à coup derechef. Les travaux agricoles chôment tous en ce moment, et nos cultivateurs ne sont occupés qu'à préparer les tabacs pour les livraisons à faire à la régie.

M. X. Thiriart écrit de Saint-Amé (Vosges), le 12 janvier :

Les pluies de décembre ont favorisé les irrigations qui ont lieu jusqu'ici dans de bonnes conditions. Les vallées de la Haute-Moselle ont même été en partie recouvertes par les débordements des cours d'eau, ce qui en cette saison ne peut être que favorable aux prairies. Les grains sont beaux et vigoureux et n'ont pas souffert jusqu'ici des intempéries d'un hiver plutôt pluvieux et venteux que rigoureux. Le blé de la dernière récolte rapporte 9 kilogrammes de farine en moins, par sac, que celui de la récolte de 1865. Le pain bis se vend jusqu'à 0 fr. 50 le kilog. dans les villages de nos montagnes, le seigle que cultive pour son ménage chaque cultivateur fait un pain noir et aqueux, que la plus grande partie des habitants n'ont pas encore à discrétion. Heureusement la récolte des pommes de terre a été assez abondante, et malgré la mauvaise qualité des tubercules, ils seront la principale nourriture des montagnards vosgiens pendant cet hiver. — Les fromages façon Géromé continuent à se bien vendre. On parle de 90 à 96 francs les 100 kilos.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 4 janvier :

Depuis le début de l'année agricole 1866-1867 la chaleur reçue a été supérieure à la moyenne, et la pluie tombée moindre que la moyenne. A ces deux caractéristiques il faut ajouter que le sol est saturé d'eau, que des brumes et des brouillards empêchent encore l'action du soleil, et pourtant les céréales sont belles, vertes et d'un beau port. C'est dans cette saison qu'il est facile d'apprécier les conséquences de l'adoption absolue d'une idée. On a fait des chemins vicinaux; on a délaissé les chemins ruraux; ils sont devenus de véritables impasses; et on demande de produire à bon marché!

M. Charlot écrit de Nazelles (Indre-et-Loire), le 11 janvier :

Les blés, les seigles, les orges d'hiver, toutes nos céréales poussent à merveille, malgré les plantes parasites qu'elles dépasseront et étoufferont bientôt, je l'espère. Les vignes sont à moitié taillées; elles vont bien.

M. L. Duguet écrit de La Châtre (Indre), le 8 janvier :

La température variée et le temps couvert ont fait un vilain mois de décembre; malgré cela les récoltes paraissent admirables et promettent toujours.

M. Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 8 janvier :

Les blés souffrent un peu de l'absence de la neige, qui n'a pris pied que sur les hautes montagnes. Le 2 janvier seulement, il est tombé une mince couche de deux centimètres qui a bientôt disparu sous l'influence et la violence du vent du sud qui règne depuis deux jours.

M. Ernest Boncenne écrit de Fontenay-le-Comte (Venée), le 31 décembre :

Nos semailles, retardées par le mauvais temps, se sont prolongées jusqu'en décembre. Le battage et le nettoyage des graines de trèfle a aussi retardé pendant quelques jours les travaux d'extérieur. Les jeunes blés, les vesces et les avoines sont dévorés par les limaces que favorise la douceur exceptionnelle de la température. Les colzas, dans la plaine, végètent avec une grande vigueur. Nos pommes de terre, malades au moment de la récolte, continuent de se gâter quand elles sont entassées dans des lieux humides; elles se conservent passablement, au contraire, lorsqu'on a le soin de les étendre en couches assez minces dans des endroits bien secs et suffisamment aérés; les variétés les plus saines sont la Chardon, la Segonzac, la Duflot, la Marjolin et quelques autres très-hâtives. Le maïs géant Caragua, que j'avais fait semer à la main dans les premiers jours du mois de mai, s'est élevé à plus de 4 mètres, mais ses épis n'ont pu atteindre une maturité complète. J'avais récolté, l'été dernier, quelques litres d'avoine de Sibérie; une partie de cette récolte a été semée au mois de décembre, le reste sera mis en terre au printemps. Le brome de Schrader donne ici beaucoup de graine mais peu de fourrage. Dans nos terrains calcaires, le produit de la luzerne est toujours supérieur à celui de la nouvelle graminée. Je compte expérimenter l'année prochaine le Galéga officinal.

M. Delatte écrit de Ruffec (Charente), le 15 janvier :

La première quinzaine de janvier a été excessivement variable au point de vue de la température; à une pluie presque constante a succédé le froid qui règne d'une manière assez intense depuis deux jours, et nous avons constaté dans la nuit du 7 au 8 un orage tellement violent que l'on se serait cru aux plus fortes chaleurs de l'été; nous avons eu aussi un peu de neige ces jours derniers, mais l'humidité du sol ne lui a pas permis de tenir. Les récoltes en terre sont en ce moment dans un état sur lequel on ne peut guère se prononcer; cependant la température actuelle ne peut être que tout à fait favorable en amenant la destruction des limaces qui avaient déjà commencé à causer de grands préjudices dans les légumineuses. La hausse des céréales s'est maintenue pendant le cours de cette quinzaine, les cours semblent un peu fléchir, mais les marchands mêmes ne croient point à une baisse sérieuse, les exigences des propriétaires font que le commerce s'abstient d'acheter.

M. de Thouron écrit de Saint-Junien (Haut-Vienne), le 30 déc. :

Cinq ou six jours de beau temps la semaine dernière nous avaient rendu l'espoir, mais depuis jeudi dernier une pluie fine et froide n'a pas cessé de tomber. Je ne voudrais pas être mauvais prophète, mais si janvier est aussi mauvais que décembre, nos greniers pourraient très-bien ne pas se remplir et les cultivateurs se repentir de ne pas avoir employé leur fumier en sortant des étables. Les blés sont bien levés et paraissent couvrir la terre. Nos prairies sont aussi avancées qu'au mois d'avril; nos bestiaux pourraient y manger à pleines dents.

Notre bétail d'engraissement ou d'élève se vend à des prix élevés; tout fait présager que la nouvelle année sera fructueuse pour les éleveurs. Les cochons ont éprouvé un mouvement de baisse, ce qu'on ne peut trop comprendre.

M. Gorse écrit de Tulle (Corrèze), le 16 janvier :

L'année qui commence ne se présente pas sous de favorables auspices. Les cultivateurs ne savent trop ce qu'il faut espérer, mais ils sont sous l'empire de craintes sérieuses. Deux jours de neige au commencement du mois ont bien vite fait place à dix jours de pluies torrentielles qui détrempent et appauvrissent le sol, favorisent le développement des mauvaises herbes et des insectes nuisibles. Les herbes commencent déjà à être très-apparences dans nos semences. Une mauvaise récolte est dans les probabilités les plus vraisemblables; aussi la hausse sur les grains continue lentement, il est vrai, mais il n'y a aucun espoir de baisse. Les marchés ne reçoivent que des approvisionnements fort ordinaires, faibles même, et les détenteurs de grains ne se décident pas à vendre. Il est probable que la hausse gagnera encore du terrain. Les foires et marchés pour les bestiaux sont excellents; les cours sont élevés et les débouchés abondent. Notre pays trouve là une ample satisfaction et se préoccupe moins de la hausse des grains.

M. Delalo écrit de Salers (Cantal), le 14 janvier :

Le mois de décembre dernier peut être partagé en deux séries assez bien distinctes, l'une de ciel couvert avec pluie et brouillard, l'autre de beau temps. Les vents dominants ont été le N. E. et le N. O. — Les seigles et les blés ont bien levé et poussent dru. On a commencé le broyage du chanvre et le battage en grange. Le rendement des céréales est moyen, la qualité assez bonne.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 7 janvier :

Nos contrées présentent un contraste frappant avec le nord de la France. Tandis que dans ces régions, on a neige, pluie et froid, nous jouissons ici d'une température sèche et douce qui nous a permis de terminer dans les meilleures conditions nos travaux préparatoires. Mais nous faisons des vœux en ce moment pour que le froid et la neige nous arrivent, pour détruire les insectes et fumer nos prés. Nos blés prennent de la valeur tous les jours, mais leur prix n'a point encore atteint le chiffre qui doit combler le défaut de notre récolte et devenir ainsi rémunérateur.

M. Pierre Valin écrit de L'Arbresle (Rhône), le 9 janvier :

Les emblavures sont dans un état satisfaisant, quoique le temps ait été fort variable et humide, en décembre surtout. Les travaux agricoles sont un peu en retard par suite des fréquentes intempéries. On fait peu de transactions sur les grains à cause des exigences des vendeurs et de la réserve des acheteurs qui ne veulent pas faire de grands approvisionnements dans la prévision de la baisse. Il est difficile de se procurer du vin vieux chez nos vigneron; les caves sont épuisées; mais il y a, en revanche, grande abondance de vins nouveaux; le prix de ces derniers vins, en qualité ordinaire, oscille entre 40 et 45 francs la pièce.

M. de Galbert écrit de La Buisson (Isère), le 12 janvier :

Au moment où je prends la plume, la neige qui avait fait, dimanche dernier, sa première apparition de courte durée dans nos campagnes, tombe avec une violence qui garantit son abondance et sa durée. Ce serait un grand bienfait pour les semencements de l'automne. Les blés souffraient, attaqués par toutes les sortes de limaces ou loches dont l'humidité ou la chaleur favorisait la propagation; la neige et le froid vont les en délivrer. La tendance qu'avaient les blés à la hausse, ne tenait-elle pas autant à la crainte d'un mauvais rendement pour l'an prochain qu'à la pénurie de la dernière récolte. D'un autre côté, les pluies constantes de décembre empêchaient tous les travaux habituels de l'hiver. Nous pouvons espérer que la neige amènera les gelées qui permettront les transports de terres et d'engrais. Nos marchés sont sans animation; les foins n'ont jamais été aussi bas, le Midi en demandant peu. Les vins ne sont pas plus recherchés; on craint sur eux l'action du printemps, quoique l'on reconnaisse qu'ils seront bien préférables à tout ce que l'on espérait à la vendange.

M. Hipp. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 janvier :

Le vent du nord qui a duré pendant presque toute la seconde quinzaine de décembre a permis la reprise des travaux de défoncement, mais ils ont été de nouveau suspendus par les froids du commencement de janvier et les pluies peu abondantes

mais continues qui durent depuis huit jours. Les récoltes présentent toujours une belle apparence, la taille de la vigne et des arbres fruitiers se poursuit activement.

Les blés ont subi une hausse inattendue, ainsi que toutes les autres denrées ; le déficit constaté dans notre région ne pouvait faire prévoir ce résultat. Les bestiaux et les vins se vendent facilement, les fourrages seuls sont d'un placement difficile et à des prix peu rémunérateurs.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 10 janvier :

Les circonstances météorologiques, qui, jusqu'à présent, rappellent un peu trop celles de l'hiver dernier, laissent généralement à désirer par rapport aux récoltes en terre, en ce qu'elles ont favorisé la pullulation des insectes nuisibles aux froments, lesquels, dans certains champs, après avoir levé convenablement, se trouvent maintenant trop clairs par suite des ravages de la vermine du sol. A l'exception des trèfles incarnats, qui ont eu aussi à subir ces mêmes ravages, les fourrages s'annoncent généralement bien. Malgré les nombreuses pluies tombées, la nature silico-argileuse des terrains de ce pays a permis l'exécution de quelques bons labours préparatoires aux semailles de printemps.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 7 janvier :

Après un mois sans pluie, 62 millim. d'eau recueillie constituent une faible quantité pour décembre ; aussi, loin de ralentir les travaux de la campagne, elle leur a été utile en donnant aux terres l'humidité qui commençait à leur faire défaut ; la température a été très-douce et l'hiver avec ses rigueurs s'est fait seulement sentir au début de la nouvelle année. Le produit des olives dépasse l'attente des cultivateurs, tant en quantité qu'en qualité.

M. Petit-Lafitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 9 janvier :

En décembre, nous n'avons connu de l'hiver que la pluie, laquelle, il faut le reconnaître aussi, n'a pas été exagérée. Néanmoins ce régime a commencé à produire des effets peu favorables. Les blés, d'abord très-bien levés, ont paru en souffrir, et, d'un autre côté, ils ont été attaqués sur une infinité de points par les limaces. Tel a été aussi le sort des trèfles incarnats, dont on avait vu également avec plaisir le premier développement. La vigne, que l'on taille avec activité, pourrait quelquefois aussi fournir un bois plus mûr, plus aoûté. Évidemment, et d'après les habitudes bien constatées de notre climat, nous paraissions, après avoir traversé une période d'années sèches, entrer dans une période d'années humides.

M. de Presle écrit de Saint-Martial (Dordogne), le 10 janvier :

Depuis un mois nous avons un temps des plus contrariauts ; des pluies continuelles détrempent les terres et font déborder nos rivières. Impossible de faire des rigoles pour l'assainissement des prairies ; même impossibilité pour transporter les fumiers ; c'est dans ce pays un des seuls moyens d'occuper les attelages. Les céréales souffrent de cet excès d'humidité ; leurs racines sont trop mouillées. Les limaces, que les gelées ne contrarient pas, ont causé beaucoup de mal dans les blés et avoines semés dans des terres peu perméables ou sur des trèfles. Nous avons eu quatre journées d'orage, le 31 décembre, le 1^{er}, le 2, le 8 janvier, et des coups de vent très-violents le 1^{er}, le 4, le 8, le 9 et le 10 janvier. Les bestiaux ont dans ce moment un cours bien tenu et avantageux. L'état sanitaire du bétail est satisfaisant.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 5 janvier :

Décembre a été certainement le plus mauvais mois de l'année qui finit. 26 jours de temps couvert ou demi-couvert, dont 14 avec pluie ayant donné 106 millimètres d'eau, 10 avec brouillards ; 5 jours de beau ciel seulement avec 3 jours de forte gelée, ayant produit un minimum de température de -3 , un maximum de $+15$, une moyenne pour le mois de $+7^{\circ}.60$: telles sont les phases météorologiques de décembre. Si nous remontons 7 ans en arrière, c'est-à-dire jusques et y compris décembre 1860, nous trouvons une moyenne de 7.15 jours de pluie seulement ; de 18.66 de temps couvert ou demi-couvert, et une moyenne d'eau tombée qui n'a pas dépassé 16^{mill}.80. Ces longues pluies ont causé des débordements qui, dans notre région, n'ont produit qu'un excellent effet en colmatant les prairies ; mais les terres détrempées à l'excès ont été, durant ce mois, inaccessibles à tout travail. Les blés tardifs naissent irréguliers et disparaissent même par foyers, détruits qu'ils sont par l'eau ou les insectes. Cette température humide a permis presque en tout temps la

manipulation des tabacs en feuilles, mais a fortement contribué à leur altération. La mauvaise élaboration de la séve, ayant déjà donné à cette plante un tissu aride, pauvre en principe gommeux, la moisissure s'est produite dans les séchoirs avec d'autant plus d'intensité.

M. de Lamothe écrit de Périgueux (Dordogne), le 14 janvier :

Pendant un mois nous avons eu presque sans interruption un temps déplorable. Pas de froids; des averses continuelles qui menaçaient d'amener de désastreuses inondations, ont détrempé la terre et empêché tous travaux. On fait en hâte aujourd'hui les derniers apprêts du tabac que l'on va livrer à la régie à partir du 21 de ce mois. L'on craint que cette plante ne rende pas cette fois autant que d'habitude, par suite des intempéries et des ravages des insectes qu'elle a eus à subir. Nos blés souffrent de l'humidité et de la température douce qui règne en favorisant le développement des mauvaises herbes et des limaces. Pourtant depuis hier il gèle par bonheur assez vivement. De tous côtés on plante de la vigne et des arbres fruitiers. Les prunes reine-claude, les noix, marrons et châtaignes ont beaucoup produit aux cultivateurs en 1816.

M. Leyrisson écrit de Tridon (Lot-et-Garonne), le 26 décembre :

La Garonne a débordé de nouveau le 17 décembre : la crue a été plus lente cette fois que le 26 septembre; il en est résulté que, malgré le passage d'une bien plus grande quantité d'eau, il s'en est manqué d'environ 60 centimètres que le niveau du 26 septembre n'ait été atteint. Les terrains les plus élevés de la vallée n'ont pas été couverts. Les fèves submergées ont l'œil terminal brûlé. On ne peut espérer désormais que sur leurs talles; mais ce pincage accidentel, beaucoup trop hâtif, entravera sensiblement la végétation de la plante. Les terrains qui se sont trouvés parfaitement ameublés à l'époque du débordement, vont être excessivement compactes au printemps : c'est une conséquence inévitable de la forte pression exercée par les eaux. J'ai vu un grand nombre de limaces noyées; si tous ces importuns mollusques ont été détruits, nous aurons à signaler un grand bienfait à côté de bien d'autres résultats fâcheux de cette dernière inondation.

M. Esquirol écrit de Labège (Haute-Garonne), le 28 décembre :

Voilà nos labours d'hiver bien en retard en raison des fortes pluies qui sont tombées vers les derniers jours de la première quinzaine du mois; elles ont été si abondantes que nos rivières ont beaucoup grossi, la Garonne a même débordé sur certains points; les petites rivières telles que l'Hers, le Griore, etc., étaient au moment de franchir leurs digues, heureusement pour nos campagnes elles sont restées dans leur lit; remercions-en la Providence.

On a utilisé la dernière quinzaine à émonder les arbres, à couper la barre des saules à nettoyer les bois dans quelques localités. On a commencé à tailler la vigne. En beaucoup d'endroits, on trouve du bois qui n'est pas complètement aoûté; c'est l'oïdium qui est cause de cela. Nous aurions besoin d'un peu de froid et que l'hiver se fit sentir pour tuer les mans qui portent un grand dommage à nos récoltes, ils dévorent les blés, les colzas, les foins rouges et les vesces d'hiver; faisons des vœux pour que cette calamité cesse bientôt, espérons que l'année qui va commencer mettra fin à ces désastres. Le prix des bestiaux se soutient surtout pour ceux que l'on achète pour engraisser; les bœufs de travail paraissent avoir subi une petite baisse, c'est ce qui arrive chaque année à pareille époque, à raison de la suspension des labours pendant l'hiver. Le soleil nous refuse sa belle splendeur. Nous avons depuis environ dix jours des brouillards d'une épaisseur extrême.

M. de Moly écrit de Toulouse (Haute-Garonne), le 9 janvier :

En décembre, point de gelées ni de neige, mais beaucoup de pluies, qui ont interrompu les travaux, surtout les labours pour les semences de printemps; les blés sont envahis par les herbes adventives, ce qui donne des craintes sérieuses pour la prochaine récolte. On se préoccupe aussi de la cherté constante du blé. Les prix ont déjà dépassé les espérances et les désirs des agriculteurs, et la hausse continue. Puisse-t-elle s'arrêter bientôt!

M. d'Imbert écrit de Port-Sainte-Marie (Haute-Garonne), le 11 janvier :

Je n'ai rien de bon à vous annoncer depuis ma note du 11 décembre. Le bilan de la situation peut se résumer en bien peu de mots : de la pluie et toujours de la pluie; ou dirait de la neige fondue. Un épais brouillard intercepte les rayons du

soleil que nous ne voyons plus. L'eau suinte de partout et les terres sont imprégnées d'une telle humidité que les travaux des champs sont complètement et pour longtemps interrompus. La température est toujours celle du printemps; aussi les mauvaises herbes envahissent les blés qui s'étiolent sans se fortifier. Les limaces et autres insectes destructeurs continuent leurs ravages, au grand désespoir des agriculteurs qui réclament du froid à grands cris. On prévoit généralement une mauvaise récolte; le prix du blé va toujours croissant. La séve est en mouvement. La vigne pleure sous le sécateur, les amandiers fleurissent, les abricotiers et pruniers enflent leurs bourgeons absolument comme si nous étions en mars ou avril. Je désire bien vivement me tromper, mais cette précocité, si complètement anormale à cette époque de l'année, ne me paraît présager rien de bon.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 31 décembre :

Nous n'avons pas encore éprouvé de froids bien rigoureux; cependant le sol est fermé aux labours et l'on ne peut s'occuper que de travaux intérieurs ou, quand le temps le permet, de la taille des arbres et de défoncements à la main, après avoir enlevé une couche de quelques centimètres de terre gelée. La neige couvre le haut du département ainsi que nos montagnes environnantes. Ce serait peut-être un bien qu'elle fût descendue jusqu'à nous pour protéger nos emblavures qui présentent, en général, un aspect très-satisfaisant.

M. P. de Gasparin écrit de Pomerol (Bouches-du-Rhône), le 3 janvier :

Le mois de décembre a été très-doux et très-sec; aussi les travaux de la campagne n'ont pas été arrêtés un seul jour, ce qui est très-heureux pour les paysans, vu l'élevation rapide du prix du pain. Les blés, sous l'influence de cette sécheresse, sont devenus très-clairs, et, sans l'effet de quelques gelées blanches, on pourrait craindre les ravages des insectes. Les sources n'ont jamais été si basses, et la fontaine de Vaucluse elle-même alimente à grand-peine le travail des usines de la Sorgue. On ne peut rien prévoir pour l'année qui commence; cependant on peut dire qu'en général un hiver sec est favorable dans notre région à la production des céréales.

Un de nos correspondants des Bouches-du-Rhône, M. A. Marquès, vice-président du Comice agricole d'Aix, nous écrit de Ramatuelle, près Saint-Tropez (Var), le 8 janvier :

Après une sécheresse prolongée, nous avons enfin eu un peu de pluie, qui sera des plus salutaires pour toutes les récoltes de cette année; c'est fort heureux, car sans elle nos espérances auraient été fort compromises, la terre étant complètement desséchée et la plupart des sources menaçant de tarir. Cependant, grâce à la sécheresse même du sol, les semailles ont été effectuées ici dans de bonnes conditions, et sur des terres convenablement préparées et parfaitement émiettées. Aussi les blés, qui sont parfaitement sortis, vent-ils renaître sous l'influence d'une pluie douce et continue, que la terre absorbe comme une éponge. Tous les végétaux en profitent également, et il faut espérer enfin que cette pluie mettra un terme aux temps anormaux qui ont régné jusqu'à présent, et qui ont porté le trouble dans la végétation en permettant des mouvements de séve fort curieux. Puisse-t-il en résulter un ensemble de récoltes plus satisfaisant que celui de l'année 1866! Le bilan de celle-ci est en effet peu brillant dans la contrée: peu de blé, peu de vin, la vigne ayant été grêlée, de l'huile de fort mauvaise qualité par suite de l'invasion de la *mouche*, comme je l'avais annoncé, et enfin récolte peu abondante de liéges, qui forment une des principales richesses du pays. L'agriculture, dans la contrée, est encore bien arriérée, quoique le sol soit très-fertile et propre à toutes les cultures; aussi est-ce un pays que nous signalerons à tous les colons fatigués de terres marâtres. Ici, avec de l'engrais, que l'on pourrait se procurer facilement en utilisant les plantes des collines comme litière, et en appliquant les matières fécales presque délaissées par les habitants, et avec des chaulages, on arriverait à des résultats magnifiques. Au reste, la contrée me paraît si digne d'intérêt, que quelque jour je me permettrai d'appeler l'attention sur son agriculture, si l'honorable directeur de l'excellent *Journal de l'agriculture* veut bien me continuer sa gracieuse hospitalité.

M. le D^r Piffard écrit de Brignoles (Var), le 4 janvier :

La longue série des belles journées du mois de décembre, accompagnées de vents forts et fréquents, a complètement desséché le sol de nos contrées et fait baisser tellement les sources que, dans plusieurs localités, l'eau manque complètement.

Les plantes graminées ont un aspect satisfaisant. Les labours se font sans interruption et dans les meilleures conditions. Les gelées blanches du matin et le froid des nuits arrêtent fort heureusement la végétation des plantes que la chaleur du jour hâterait. Nos vigneron profitent des derniers quartiers de la lune et de la température sèche et douce de la saison pour commencer la taille de leurs vignes vieilles. Calme complet pour les vins, dont les prix tendraient à fléchir. Les blés, au contraire, sont recherchés : ils ont eu une forte hausse vers le milieu du mois. La vente est à peu près nulle pour les fourrages ; forte baisse dans les huiles.

En résumé, la situation des récoltes en terre est assez satisfaisante. Dans le nord et l'est de la France, la neige et la gelée sont venues, à la grande joie des cultivateurs, arrêter la végétation des céréales, tuer les herbes parasites et les animaux nuisibles, faciliter les transports de fumier et couvrir les guérets d'un manteau protecteur ; on ne demande que la continuation de cet état de choses. Dans le centre, l'ouest et le sud, il n'en est pas tout à fait ainsi : les pluies trop abondantes nuisent aux jeunes plantes et l'on voudrait que le froid vînt sérieusement arrêter cette influence. Enfin, dans l'extrême sud-est, on demande de l'eau pour les sources taries par la sécheresse et par les vents froids. Malgré ces dissidences, on peut dire que, pour la plus grande partie de notre pays, l'hiver semble devoir être favorable au point de vue agricole.

J.-A. BARRAL.

CHRONIQUE HORTICOLE.

L'horticulture s'élève de plus en plus : la décoration accordée à M. Mas, et que le *Journal* a annoncé il y a quinze jours, en est une preuve nouvelle. Elle s'honore de compter parmi ses adeptes des hommes d'un talent incontesté, qui sont fiers de lui consacrer leurs loisirs, leurs travaux et leurs veilles. *Le Verger*, œuvre importante à laquelle M. Mas s'est dévoué tout entier depuis quelques années, forme à la fois un journal et un livre : un journal, par son apparition périodique en livraisons mensuelles ; un livre, par la distribution des matières, la concision et la netteté du style. La classification du travail est la suivante, qui comprendra l'ensemble des fruits, de la culture en grand par l'exploitation : Poires, Pommes, Prunes, Pêches, Cerises, Abricots, Raisins, Groseilles, Framboises, Fignes, Amandes, Grenades. L'ordre de leur publication suivra celui de la présente nomenclature. On le voit, c'est là une sorte d'encyclopédie pomologique ; il faut largement compter sur soi-même et sur l'appui de ses confrères pour l'entreprendre, comme l'a fait vaillamment M. Mas. Déjà deux années sont parues, comprenant 492 aquarelles de fruits avec leurs descriptions. Nous ne parlons pas du mérite du texte : *le Verger* n'est pas tout seul à marcher en avant dans ce temps de pomologie universelle. Il conviendrait d'établir les différences d'allure et de fond que le livre présente avec ses pairs : *le Jardin fruitier du Muséum*, de M. Decaisne, et *les Meilleurs fruits*, de M. de Mortillet. Nous aurons l'occasion d'y revenir ; mais qu'on nous permette d'attendre les beaux jours qui ramèneront les fleurs des Pommiers, « neige odorante du printemps, » comme disait Victor Hugo dans le langage des dieux.

Pour le moment, le temps est glacé, venteux ou pluvieux, et de tristes nouvelles nous arrivent, annonçant pour l'Angleterre 9 degrés

4 dixièmes sous zéro à Chiswick, — ce qui ne s'était pas vu depuis longtemps, — et 10 degrés, encore plus sous zéro, dans l'est de la France (Chaumont, Mulhouse, etc.). Il vaut mieux rentrer chez soi et chercher la pâture de la Chronique dans les publications françaises ou étrangères, et glaner çà et là une nouvelle plus ou moins intéressante.

La Liberté, — qui prend de plus en plus une couleur gastronomique, et dont toute la rédaction tourne peu à peu à la *Brissomanie*, — racontait naguère, avec un noble orgueil, comment ce Gargantua que l'on nomme Paris absorbait des montagnes de fruits, par centaines de millions de kilogrammes. Cette tendance à la statistique fruitière se propage, et nous en avons lu depuis plusieurs autres. Aujourd'hui nous recevons sur le commerce et la culture des fruits en Californie d'intéressants renseignements par le *Courrier de San-Francisco*. Laissons les chiffres de côté; ils ont, dit-on, leur éloquence, mais une éloquence sèche et désagréable, et disons seulement, d'après l'organe californien, que nul climat, sur le globe entier, n'est plus propice à la production des fruits. Dans une région où tout est si cher, ils y sont relativement pour rien.

« On peut affirmer sans crainte qu'en aucun pays du monde cette culture ne s'est aussi rapidement développée. Non-seulement dans les riches vallées qui rayonnent autour de la baie et dont les produits trouvent facilement à s'écouler sur le marché de San Francisco, mais dans les comtés les plus reculés, aux mines, dans les placers, sur le versant des sierras, fleurissent la Vigne, le Pommier, le Prunier, le Pêcher, l'Abricotier, le Cerisier, en un mot, toutes les espèces de fruits que comportent les différentes latitudes de ces régions montagneuses. Il n'est pas de spéculation peut-être qui ait été plus lucrative que celle-là. Nous nous souvenons d'un propriétaire de Sacramento qui, dans une seule année, a réalisé 150,000 dollars de bénéfice. »

De cet exemple, nous tirons naturellement la conclusion que, si de pareils bénéfices peuvent s'obtenir par une culture très-élémentaire et bien au-dessous de nos modernes perfectionnements, la France, que nous appelons si hautement « le verger de l'Europe, » devrait trouver dans une telle exploitation une source de richesse dix fois supérieure à celle qu'elle en retire. Est-ce à dire que nous ne pratiquons pas bien la culture fruitière en grand, et que nos procédés de taille, si absorbants, si longs, si difficiles et si coûteux, ne sont que des jeux d'oisifs et des caprices d'amateurs jaloux de surmonter des difficultés plutôt qu'à de sérieux exploitants désireux de s'enrichir par leur travail? Nous ne disons pas non, et à notre avis, le jour n'est pas loin où l'on jettera par terre tout l'échafaudage, péniblement mais non solidement élevé, des théories à perte de vue qui font de la taille un épouvantail et ne servent qu'à faire perdre un temps précieux. A quoi ont abouti les leçons de M. du Breuil? A préconiser un système de culture qu'il aurait volontiers intitulé : *l'Art de cultiver un hectare de terre et de s'en faire 46,000 livres de rente!* Or, plusieurs expérimentateurs de ces fabuleux moyens n'ont pas craint d'imprimer (*experto crede Rolento*) que l'habile professeur du Conservatoire des arts et métiers avait mis au moins un zéro de trop à son total!

E. ANDRÉ.

(*La suite prochainement.*)

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINE DE JANVIER).

Céréales et farines. — La quinzaine a été froide dans presque toutes les parties de la France. La neige est venue à Paris et dans quelques départements recouvrir la terre d'une couche épaisse. Sous le climat de la capitale, elle n'a pas eu de longues rigueurs, mais pour les départements, elle est restée plus longtemps sur le sol, et sa persistance aura une grande influence sur les récoltes. On sait, du reste, comme dit le proverbe, qu'une bonne neige vaut une seconde fumure.

La hausse sur les blés a commencé, au commencement de la quinzaine, pour continuer à augmenter vers le 10 du mois, et pour faiblir vers le 15. Elle a été à l'ordre du jour pendant quelque temps, sur un grand nombre de marchés, mais elle a diminué d'intensité avec la tombée des neiges. A Paris, les blés de choix ont atteint, pendant cette quinzaine, comme maximum, le prix de 40 fr. Ceux de première qualité ont oscillé entre 38 et 39 fr. 70. Les sortes courantes n'ont pas dépassé 37 fr. 50 et les sortes ordinaires 35 fr. 84. — Le tout par quintal.

Nous mettons sous les yeux du lecteur, dans le tableau suivant, les moyennes des prix atteints par les céréales pendant cette quinzaine.

Régions.	BLÉ.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens.	Sur la quinz. préc.		Seigle.	Orge.	Avoine.
		fr.	hausse.				Baisse.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	32.80	0.43	"	21.20	22.00	22.46
Nord.....	36.00	2.89	"	21.40	21.96	21.17
Nord-Est.....	34.32	2.80	"	22.53	22.33	21.00
Ouest.....	35.47	3.25	"	23.20	21.61	23.34
Centre.....	35.07	4.87	"	22.00	20.35	22.15
Est.....	30.40	0.52	"	21.35	19.50	20.76
Sud-Ouest.....	34.40	3.68	"	20.05	19.38	25.53
Sud.....	35.00	5.27	"	22.15	21.52	23.77
Sud-Est.....	31.00	0.30	"	19.20	17.75	21.35
Moyennes.....	31.00	3.00	"	24.14	22.05	25.20
Sur la 15 ^{me} { Hausse...	0.29	"	"	4.74	2.68	4.90
précédente. { Baisse...	"	"	"	"	"	"

La affaires en farines ont doublé au commencement de la quinzaine avec une grande tendance à la hausse. Mais ce mouvement rapide avait été exagéré et bientôt elles sont retombées à des chiffres plus faibles. Les farines six marques, les premières, ont été prises avec un trop grand empressement. Les farines type-Paris ont subi de vigoureuses oscillations. Quant aux farines de consommation, il ne faut pas réclamer d'elles une grande concurrence de chalands. Les boulangers de Paris sont toujours sur leur réserve, cherchant à n'acheter que pour suffire aux demandes quotidiennes.

Le marché des grains en Angleterre a demeuré ferme au milieu des variations presque hebdomadaires des autres marchés. S'il ne présente pas le mouvement de hausse que subissent les marchés du continent, il faut l'attribuer à l'insuffisance de l'importation. Après la crise agricole qu'elle vient de traverser, la Grande-Bretagne ne pouvait seule subvenir à ses marchés. Aujourd'hui, pour des raisons étrangères, l'exportation américaine est nulle, et nous lisons dans les journaux qui nous arrivent d'Angleterre, que les Américains eux-mêmes se voient à la veille de recourir à la fourniture agricole de la vieille Europe. En Angleterre, cette dernière quinzaine a été plus rigoureuse qu'ici ; mais cette variation de température, survenue brusquement et contre toute attente, ne porte aucun préjudice aux agriculteurs ; c'est à peine si le cours des marchés s'en est senti.

Quoi qu'il en soit, les derniers marchés de Manchester et de Birmingham ont offert une grande fermeté, notamment pour le blé. Les orges ont été vivement demandées, mais se sont vendues plus aisément qu'on aurait pu s'y attendre. A Londres, le cours a suivi l'impulsion du continent dans une certaine mesure, et l'on a vu survenir quelques mouvements de hausse. A Dublin et à Edimbourg, aucune variation remarquable. Dans la première de ces villes, toutefois, on doit signaler un

état déplorable des affaires ; les campagnes sont appauvries et l'Irlande ne vit que grâce aux importations de l'Angleterre. Les pommes de terre seules ont augmenté d'une façon notable dans le cours de la quinzaine qui vient de s'écouler.

En Hollande, les transactions en grains et en farines ont été calmes avec hausse pendant cette quinzaine. Il en a été de même dans le reste de l'Allemagne, où toutes les affaires ont été interrompues par les fêtes dernières.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza depuis le commencement de la quinzaine sont restées en hausse, malgré la fabrication qui est encore très-active et la consommation, qui sans diminuer cependant, n'augmente pas. Cela provient de ce que le colza en terre est magnifique, mais qu'après les mois de giboulées et d'averses de mars et d'avril, les gelées et les dégels auront produit de grands dégâts sur les plantes, et qu'alors la hausse d'aujourd'hui sera une baisse comparativement à la hausse qui surviendra alors. Le calcul nous paraît dangereux, et des événements contraires tromperont peut-être bien les espérances et les combinaisons actuelles. Les cours des huiles brutes de colza se sont établis pour le disponible et le courant du mois à 101 fr. 50 ; à 102 fr. 50 pour les trois mois de février ; à 103 fr. pour les 4 mois d'été et à 100 fr. 50 les quatre derniers mois par 100 kilog. et fûts pris en entrepôt. Les huiles de lin ont subi un peu de baisse. Elles ne se sont relevées aux prix de 99 fr. 50 que vers le 10 janvier. Les trois mois de février ont été pris sans hésitation à 100 fr. 50 les 100 kilog.

Le peu de graines oléagineuses qui se vendent sont prises à des prix ordinaires sans hausse ni baisse. Les rares transactions qui se sont faites dans cette marchandise n'ont point permis d'établir une moyenne vraie.

Sucres. — Les sucres bruts indigènes disponibles sont restés à des prix fermes : 57 fr. 50 pour le disponible ; 58 fr. 50 et 58 fr. 75 pour les trois mois de février ; 60 fr. 50 pour les quatre mois de mars, pour le type n° 12 bonne 1^{re}, au droit de 42 fr. ; tels ont été les prix offerts par les acheteurs et acceptés par les vendeurs. Quant aux sucres raffinés, les transactions et les prix ont été plus calmes avec faiblesse. Les belles sortes ont oscillé sans se fixer entre les prix de 128 fr. 50 et de 129 fr. Les bonnes sortes se sont fixées à 127 fr. Les sortes ordinaires n'ont pas dépassé 126 fr. Le tout par quintal.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — Les affaires en vins à Bercy, qui avaient été nombreuses en décembre, et qui s'étaient arrêtées avec les fêtes de la nouvelle année, ont repris avec une certaine activité. Les vins nouveaux ont surtout donné lieu à des transactions actives. Les froids de la quinzaine ont produit une bonne influence sur les vins de 1866 et les pays de production ont trouvé à placer facilement ce qui leur restait encore en cave. Les arrivages dans les entrepôts, à Paris comme dans les grands centres des départements, ont été nombreux. Ils ont été tous effectués par les voies ferrées ; la crue des eaux par la suite de la fonte des neiges se trouvant trop forte pour permettre le flottage des bateaux.

Les eaux-de-vie n'ont point changé la situation de leurs affaires. Les cours sont toujours les mêmes. L'augmentation des transactions pouvant seulement les augmenter, les prix restent les mêmes par suite de la stagnation qui pèse sur les pays de production comme sur les places commerciales.

Les prix des 3/6 Nord sont en hausse ; ceux du 3/6 Midi sont plus en faveur. Le disponible et le courant sont à 68 fr. ; février 68 fr. ; mars et avril, 68 fr. ; 4 mois chauds 69 fr. l'hectolitre à 86 degrés. Les alcools du Midi sont de 85 à 86 fr. l'hectolitre à 86 degrés. Le tout en Entrepôt.

Suifs. — Les suifs ont subi une hausse marquée sur la quinzaine précédente : les diverses transactions de cette quinzaine ont été faites aux prix successifs de 111 fr., 110 fr. 75, 111 fr. 75, 112 fr., 111 fr. 50, 112 fr., 112 fr. 50, 112 fr. 75, 113 fr. et 113 fr. 50 ; la cote officielle du suif disponible a été fixée de 112 à 111 fr. ; courant, 111 à 110 fr. ; mois prochain, 111 fr. 50 à 111 fr. ; 4 premiers, 112 fr. ; 4 mois d'été, 113 fr. ; 4 derniers mois, 114 fr. ; 8 derniers mois, 113 fr. 50 ; 12 mois de 1867, 113 fr. les 100 kilog. hors Paris (entrée dans Paris, 7 fr. 20

par 100 kilog.). — La chandelle a été achetée dans Paris 130 fr. — Acide stéarique de saponification, 190 à 187 fr. 50; acide stéarique de distillation, 182 fr. 50 à 181 fr. 25. — Acide oléique de saponification, disponible, 93 fr.; 4 premiers mois, 94 fr.; 12 mois de 1867, 95 fr.; acide oléique de distillation, disponible, 83 fr.; 4 premiers, 83 fr. 50; 12 mois de 1867, 85 fr. — Huile de palme, 110 à 115 fr.; de coco, 130 à 138 fr. — Saindoux à fabrique, 125 à 128 fr.; saindoux à bouche, 130 à 140 fr.; suif à savons, 92 à 104 fr. les 100 kilog. — La paraffine (nouveau produit à bougie) se cote ainsi : fabrique de Paris, première qualité, 175 à 172 fr. 50; deuxième, 162 fr. 50 à 160 fr.; troisième, 140 à 137 fr. 50; fabrique de Cologne, première qualité, 172 fr. 50 à 170 fr.; deuxième, 160 à 157 fr. 50; troisième, 137 fr. 50 à 135 fr., le tout aux 100 kilog. dans Paris.

Bestiaux. — La vente des bestiaux a été quelque peu entravée sur plusieurs places départementales par les neiges. L'affluence cependant des vendeurs et des acheteurs a été remarquable dans l'Ouest, le Centre, le Nord et l'Est. Les prix, en général, n'ont pas été en hausse. Cependant le gros bétail a été bien acheté. Au marché de Poissy, la vente s'est faite avec hausse, tandis qu'à Sceaux, la baisse a prévalu presque tout le temps.

Les marchés de bétail en Angleterre sont toujours dans un état regrettable; cet état cessera d'exister le jour où l'Angleterre pourra fournir à sa consommation le contingent qu'elle apportait avant le cattle-plague. Au commencement de la dernière quinzaine, le bœuf s'annonçait avec une impulsion notable de hausse, mais la faiblesse des demandes a ramené le marché à l'état stationnaire. Londres, en quinze jours, a emprunté à l'importation étrangère près de 10,000 têtes de bétail. Nous ne devons pas oublier qu'il y a un an, à pareille époque, elle recevait en plus deux ou trois mille bestiaux, ce qui démontre une amélioration notable de l'état agricole dans ce pays. L'Écosse a donné à ce marché un assez grand nombre de bœufs et de moutons, l'Irlande n'a pour ainsi dire rien envoyé. Les comtés de Norfolk, Suffolk, Essex et Cambridgeshire ont, pour la première fois depuis deux ans, envoyé de beaux spécimens de southdowns, qui cependant n'ont pas été préférés aux bestiaux d'importation continentale. Le *North British Agricultural* et le *Mark Lane Express* sont d'accord pour signaler que si le prix s'est maintenu à peu près ferme, la vente en général a été molle, durant la dernière quinzaine, dans ce grand marché qui commande pour ainsi dire aux autres. A Norwich, le bétail était en quantité considérable, il s'est mal vendu. Il en est de même à Glasgow, dont les marchés ont eu lieu sans aucune animation. A Liverpool, les ventes sont faibles et rappellent presque l'état atone de cette grande ville trafiquante au début de la guerre d'Amérique.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. DE JANVIER).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

PAIN. — (le kilog.)		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.	
Chambéry....	0.43 0.38	Arcis-a.-Aube	0.46	0.32	
Briançon....	0.40 0.36	Bleré.....	0.42	0.37	
Guillestre....	0.40 0.36	Blois.....	0.53	0.39	
Abrès.....	0.42 0.38	Paris.....	0.50	0.42	
Mauriac.....	0.50 0.45	Mirande.....	0.45	0.32	
Chambon....	0.42 0.40	Tulle.....	0.40	0.30	
Alger.....	0.60 0.50	Senlis.....	0.44	0.39	
Bar-s.-Aube..	0.40				
BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.	
Choix nouveau.....	38.00	à 40.08	»	»	
1 ^{re} qualité.....	37.00	39.00	»	»	
Sortes courantes.....	34.50	36.00	»	»	
Sortes ordinaires.....	33.00	34.02	»	»	
FARINES. — Halle de Paris. (Cours du 14 janv.)					
Blanches		Les 100 kil.			
Choix.....		52.50			
1 ^{re} qualité.....		51.00	51.50		
Autres sortes.....		50.00	50.60		
Farine de seigle.....		36.00	38.00		
Cours de différents marchés.					
Amiens (2 ^e qual.)..	50.00	Lille.....	49.50		
Bordeaux.....	54 à 56	Mulhouse.....	45.00		

ISSUES DE BLÉ.

	Les 100 Kil.
Son seul, les 325 litres.....	9.75 à 10.00
Par petits lots, de.....	10.25 10.50
Son seul, les 100 kil.....	13.75 14.00
Recoupettes fines.....	14.25 14.50
Remoules ordinaires.....	19.20 21.00
— blancs extra.....	23.00 25.00

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	37 à 40	Calcutta.....	56 à 68
Rangoon.....	42 55	Piémont.....	56 60
Pégu.....	43 49	Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

Les 100 kil.		Les 100 kil.	
Chambéry.....	14.91	Amiens.....	18.00
Vesoul.....	13.40	Tulle.....	16.00
Mauriac.....	17.61	Paris.....	17.00

MAIS. — Cours de différents marchés.

	L'hectol.	L'hectol.	
Chambéry.....	13.97	Mirande.....	19.80
Alger.....	22.00	Puy-laurens.....	14.16
Béziers.....	12.50	Castres.....	15.69

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.	L'hectol.
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	66.00 à 68.50
— mauvais goût.....	49.00 50.00
— 3/6 du Languedoc disponible...	85.00 " "
Avignon, 3/6 de garance.....	" " " "
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.	80.00 "
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°)...	70.00 75.00
— Armagnac (52°).....	65.00 "
Lille, 3/6 disponible.....	59.50 62.00
Béziers, 3/6 du Midi.....	70.00 "
— 8/6 de marc.....	55.00 "
Cognac, grande Champagne (1866)...	110.00 "
— (1866).....	" " " "
— petite Champagne (1864)....	90.00 95.00
— (1865).....	85.00 90.00
— Borderies (1865).....	80.00 85.00
— (1864).....	" " " "
Marseille, 3/6 de vin.....	74.00 75.00
Cologne, esprit, 88°.....	65 62 "
Lyon, 3/6 de betterave.....	69.00 "
— de mélas. 1 ^{re} qual. de 93 à 94°	70.00 "
— bon goût. Béziers et Pézenas	78.00 "
— marc du Languedoc.....	46.00 "

Barbezieux. Finc champagne, 1865...	120.00 "
— Petite champagne.....	110.00 "
— Borderies.....	95.00 "
AMANDES douces, Pézenas. Les 100 kil...	180.00
— amères.....	174.00

AMIDONS ET FÉCULES.	Les 100 kil.
Amidon première qualité.....	90.00 à 98.00
Amidon de province.....	85.00 95.00
— en vrac.....	60.00 64.00
— en fleur.....	62.00 "
Fecule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	43.00 43.50
— 1 ^{re} des Vosges.....	43.00 43.50
— extra-supérieure.....	45.00 "
— verte.....	27.00 "

BOIS. — Bois à brûler (le décistère).	Dans l'Yonne.
à Paris	
Buis de flot... 130 à 135 fr.	108 fr.
Bois neuf dur... 150 à 160	138
Bois blanc... 120 à 125	98
Falourdes de pin. 62 à 65	" "
Bois à charbon... " "	42 90

CHARBON DE BOIS. A Clamey (l'hect.)	3 fr. 60
CHARRON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)	
Gaillettes de Mons.....	50.00
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50.00
— (2 ^e qualité).....	46.00
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	39.00
Charbon de forge du Nord.....	44.00
Coke pour fonderie.....	52.00
Coke de gaz pour chauffage domest. (l'hectol.)	1.80

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.) 155 à 170
 Clermont-Ferrand, (les 100 kil.)..... 100 fr.

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.	Les 100 kil.
Guano du Pérou.....	31.00 à "
— Derrien.....	21.00 "
— De la Motte-Beuvron.....	28.00 "
Guano agénais de M. Jaillé, à Agen.	
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25.00 "
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15.00 "
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25.00 "
Sulfate d'ammoniaque.....	35.00 à "
Engrais organiques.....	17.00 "
Engrais Poisson.....	10.00 "
Déchets de viande (2/12 p. 100 d'azote).	5.00 "
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8.00 "

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (bors Paris)	Les 100 bottes ou 500 kil.	
(Cours du 15 janv.)		
1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	58 à 60	" à "
Luzerne.....	47 "	52 "
Regain de luzerne.....	37 "	40 " 35 36
Paille de blé.....	33 35	30 32 27 29
— de seigle.....	35 37	32 34 29 31
— d'avoine (1,000 k) " " " "	" " " "	" " " "
La Chapelle. (Cours du 15 janv.)		
Foin (500 kil.).....	46 48	49 51 46 48
Luzerne.....	45 47	43 45 40 42
Regain de luzerne.....	42 44	40 42 37 39
Paille de blé.....	33 35	29 31 26 26
— de seigle.....	34 36	35 33 30 28
— d'avoine (1,000 k) " " " "	" " " "	" " " "

Chareaton (Cours du 24 déc.)	
Foin (500 kil.).....	53 55 50 52 47 49
Luzerne.....	47 43 44 45 41 43
Regain de luzerne.....	45 47 42 43 39 41
Paille de blé.....	33 35 30 32 27 29
— seigle.....	36 38 33 35 30 32
— avoine(1,000k) " " " "	" " " "

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris).	Les 100 kil.
Trèfles de choix.....	135.00 à 143.00
— (toutes sortes).....	118.00 130.00
Luzerne de Provence.....	130.00 133.00
— de Poitou.....	108.00 118.00
— de pays.....	105.00 110.00
Minette.....	44.00 46.00
Sainfoin double.....	15.00 16.00
— simple.....	13.50 14.00
Vesces (l'hectolitre et demi).....	28.00 30.00
Pois jarras.....	17.00 18.00

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).	L'hectol.
Colza.....	Cambrai... 26.00 à 29.25
Abbeville... 24.50 à 25.50	Douai... 24.00 26.00
Valenciennes 20.00 25.50	Luçon... 26.00 "
Angers... 25.25 25.50	Verdun... 28.00 "
Arras... 25.00 28.50	Lin.
Caen... 28.25 28.50	Arras... 23.50 27.50

OEILLETTE.	
Cambrai... 35.00 à 39.25	Cambrai... 25.00 à 28.00
Arras... 38.00 41.00	Douai... 25.00 28.50
Douai... 40.00 43.00	Abbeville... 24.50 26.50
Abbeville... 38.00 39.75	Airaines... 24.00 27.50

HOUBLONS.	Les 100 kil.
Alost.....	270 à 290
Hazebrouck... 400 420	Hazebrouck... 230 à 248
Londres.....	262 375
Colmar.....	309 340

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.	
Lin d'biver.....	100 à 140
— d'été.....	150 170
Chanvre pour filature.....	115 128
— pour cordages.....	88 110
— intermédiaire.....	100 105

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).	
Renaix (brut)... 115 à 200	Bruges (teillé)..... 220
Grammont (id.) 168 "	St-Nicolas (id.)..... 242
Termonde (id.) 200 "	Ninove (id.)..... 200

TOURTEAUX. — Marseille, les 100 kilog.	
Lin (1 ^{re} qualité).....	18.00 à 18.25
Sésame blanc.....	12.25 18.75
Ravison.....	9.50 "
Arachide.....	4.75 9.00
Palmiste.....	4.00 5.25
Cotonneuse.....	6.00 "
Copras.....	13.00 "
Colza du Danube.....	10.00 "

HUILES. — Cours des principaux marchés.

HUILES. — Cours des principaux marchés.	Les 100 kil.
Paris. — Colza en tonne.....	103.25
— " tous fûts.....	101.75
— " épurée.....	112.75
Lille.....	98.72
— Lin.....	98.10
Caen. — Colza sans fûts.....	94 à 95.50
— Lin en tous fûts.....	90 101
Rouen. — Colza.....	100 150
Marseille. — Sésame et arachide.....	120 "
— Lin.....	105 "
Pézenas. — Olive.....	192 200

LAINES. — Havre, le kilog.	
Montviden en suint.....	1.72 à 2.20
Texas.....	1.35 "
Pérou lavé.....	3.50 3.80
Marseille, les 100 kilog.	
Kossaplahi.....	160.00 "
Gris et noire.....	112.50 120.00
Andrinople fine.....	165.00 "
— 2 ^e	115.60 "
Mossoul lavé.....	260.00 370.00

LÉGUMES SRCS ET GRENAILLES. Marché de Paris.	L'hectolitre et demi.
Haricots de Soissons.....	65.00 à 68.00
— Liancourt.....	40.00 42.00
— Chartres.....	30.00 32.00
— petits plats.....	" "
— nains.....	21.00 30.00
— fagolets.....	48.00 70.00
— coco blanc du Cher.....	28.00 30.00
Lentilles.....	65.00 80.00

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>				
Orbec.....	32.45	18.55	„	24.00
Condé.....	34.00	21.40	17.25	22.50
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Pontrieux.....	32.50	18.75	21.00	22.50
Paimpol.....	29.80	16.50	„	„
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	34.45	„	„	21.00
Saint-Renan.....	36.00	„	30.50	21.00
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	32.75	„	21.50	22.00
Rennes.....	30.00	„	21.50	21.50
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	30.50	21.75	„	„
Saint-Lô.....	37.00	„	21.55	26.00
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gonthier.....	33.50	21.50	21.55	25.50
Laval.....	37.35	„	20.50	21.50
<i>Morbihan.</i>				
Hennebon.....	30.25	14.50	20.00	19.00
<i>Orne.</i>				
Sécz.....	36.40	25.75	„	20.00
Vimoutiers.....	37.00	27.00	24.00	25.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	38.00	„	„	„
Sablé.....	36.00	„	21.50	23.00
Prix moyens.....	32.80	21.20	22.00	22.46
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.43	0.64	0.43	1.95
précédente. { Baisse.....	„	„	„	„

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	39.00	29.50	30.00	21.50
Saint-Quentin.....	37.00	23.00	„	22.00
Soissons.....	36.10	21.50	„	20.45
<i>Eure.</i>				
Évreux.....	34.00	22.50	21.20	21.50
Bernay.....	38.00	25.50	23.75	23.50
Les Andelys.....	35.10	22.00	23.00	22.00
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	36.50	„	18.50	20.00
Dreux.....	38.00	„	20.00	22.25
Châteaudun.....	56.00	„	18.00	22.00
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	38.00	30.00	30.00	21.50
Cambrai.....	34.00	20.50	19.00	„
Douai.....	34.25	24.30	„	21.00
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	35.00	24.65	20.40	20.00
Compiègne.....	36.50	20.00	„	„
Senlis.....	36.00	21.00	„	22.00
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	37.50	22.33	„	18.00
Orchies.....	37.35	24.50	„	18.00
<i>Seine.</i>				
Paris.....	38.75	22.00	24.50	21.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	34.60	„	24.56	26.16
Brie.....	30.00	23.00	21.00	„
Melun.....	30.75	22.75	18.00	22.00
Provins.....	31.00	19.20	21.05	22.10
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	35.00	19.50	19.75	21.20
Pontoise.....	34.50	22.75	22.50	22.50
Etampes.....	38.60	„	18.00	22.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	36.50	20.65	27.75	27.00
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	44.00	24.00	23.00	22.00
Péronne.....	37.00	23.00	22.00	19.00
Roye.....	35.50	„	„	„
Prix moyens.....	36.00	21.40	21.96	21.47
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	2.89	1.24	0.72	0.77
précédente. { Baisse.....	„	„	„	„

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	37.50	22.25	23.00	21.75
Vouziera.....	31.75	21.50	22.00	21.75
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	„	„	19.75	21.50
Bar-sur-Aube.....	31.30	„	„	24.50

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>				
Sézanne.....	33.90	21.20	21.40	21.90
Epervain.....	38.50	25.00	24.25	23.10
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	34.00	„	21.50	21.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	31.50	21.00	22.25	19.25
Pont-à-Mousson.....	35.40	22.00	21.00	19.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	38.00	21.00	21.50	21.00
Verdun.....	31.50	„	20.50	15.20
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	34.50	„	22.00	19.50
Sarreguemines.....	32.27	„	„	18.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	36.50	23.55	23.75	20.40
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	32.00	25.00	22.75	19.00
Altkirch.....	„	„	„	„
Mulhouse.....	35.75	„	26.00	21.25
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	39.00	24.00	„	19.00
Neufchâteau.....	35.00	20.00	21.00	18.50
Prix moyens.....	34.32	22.53	22.33	21.60
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	2.80	2.00	1.67	„
précédente. { Baisse.....	„	„	„	3.31

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	40.00	„	„	13.25
Ruffec.....	39.00	„	„	„
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	37.00	„	21.50	25.00
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	34.00	„	„	25.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	35.00	25.20	23.85	„
Château-Beaault.....	34.50	21.50	„	24.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	36.25	22.00	„	22.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	„	„	19.80	24.50
Angers.....	34.50	„	22.50	22.80
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	32.00	„	18.50	21.00
Luçon.....	34.75	„	19.00	24.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	34.25	25.25	27.75	22.50
Poitiers.....	34.50	22.50	„	22.50
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	34.50	22.75	21.00	23.00
Prix moyens.....	35.47	23.28	21.61	23.34
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	3.85	2.67	0.95	1.03
précédente. { Baisse.....	„	„	„	„

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins.....	33.25	22.50	19.50	21.00
Montluçon.....	30.25	19.00	19.25	21.00
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	31.50	23.00	„	18.00
Vierzon.....	33.25	25.50	22.50	21.00
<i>Creuse.</i>				
Chambon.....	32.00	20.00	18.00	21.00
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	33.50	26.50	22.50	19.25
Châteauroux.....	34.00	25.75	22.00	18.50
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	34.75	24.25	19.00	21.50
Orléans.....	37.00	22.50	19.50	23.00
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois.....	35.00	23.50	19.50	22.00
Mer.....	37.25	25.50	21.50	21.50
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	33.35	24.00	17.75	20.00
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Glermont-Ferrand.....	32.75	„	„	„
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	36.50	21.75	21.50	17.75
Saint-Florentin.....	31.00	21.25	22.00	22.50
Prix moyens.....	35.07	22.00	20.35	22.15
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	4.87	2.04	0.67	3.11
précédente. { Baisse.....	„	„	„	„

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux	37.00	"	"	"
Saint-Laurent-lès-Macon	29.25	18.20	21.25	19.20
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune	31.85	19.65	18.45	18.75
Dijon	34.00	21.50	23.75	21.50
<i>Doubs</i>				
Besançon	35.75	"	18.00	16.00
Pontarlier	32.25	19.00	"	18.20
<i>Isère.</i>				
Grenoble	35.75	21.25	"	22.25
Vienna	34.25	19.50	20.50	20.00
<i>Jura.</i>				
Dôle	31.00	20.25	19.60	17.05
<i>Loire.</i>				
Charlieu	33.00	23.50	19.75	22.00
Montbrison	29.85	22.05	20.50	19.75
<i>Rhône.</i>				
Lyon	35.50	22.00	"	23.00
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans	35.60	23.00	21.20	19.00
Châlon-sur-Saône	35.50	22.50	21.50	22.00
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul	34.00	23.20	18.25	18.40
Gray	34.00	21.75	21.10	19.65
<i>Savoie.</i>				
Chambéry	28.20	25.31	"	"
<i>Haute-Savoie.</i>				
Anney	30.20	"	"	21.31
Prix moyens	30.40	21.35	19.50	20.76
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.52	2.47	"	"
précédente. { Baisse..	"	"	0.09	2.36

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers	29.80	18.25	"	19.75
Mirepoix	32.50	19.70	19.21	23.20
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac	35.80	"	"	"
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse	30.00	21.50	19.00	22.00
<i>Gers.</i>				
Coudom	38.00	"	"	22.00
Mirande	34.75	"	"	24.00
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux	30.50	20.00	"	25.60
<i>Landes.</i>				
Dax	40.00	19.50	"	"
Saint-Sever	31.00	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Agen	32.45	19.95	"	25.30
Nérac	37.50	"	"	23.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Pau	37.35	"	"	28.00
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères	37.20	21.95	19.55	25.20
Prix moyens	34.40	20.05	19.38	25.53
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	3.68	2.74	0.30	4.40
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Limoux	39.40	"	"	"
Carcassonne	38.00	20.00	19.50	20.00
<i>Aveyron.</i>				
Rodez	"	"	"	"
<i>Cantal.</i>				
Mauriac	33.00	19.79	"	24.37
<i>Corrèze.</i>				
Tulle	33.00	22.00	"	22.00
Brives	34.25	21.50	"	25.60
<i>Hérault.</i>				
Béziers	39.00	23.00	20.00	"
<i>Lot.</i>				
Martel	32.00	"	"	"
<i>Lozère.</i>				
Florac	31.90	21.45	23.05	25.10
Mende	29.50	16.70	19.27	26.62
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan	34.80	20.80	20.00	24.40
<i>Tarn.</i>				
Castres	34.22	22.50	"	22.00
Puy-laurena	35.79	"	"	18.00
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac	32.85	"	"	"
Montauban	37.00	19.25	19.50	21.00
Prix moyens	35.00	22.15	21.52	23.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	5.27	3.53	1.01	3.49
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne	32.50	18.50	"	24.00
Manosque	36.70	"	"	26.04
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abriès	28.30	16.65	17.10	22.80
Briançon	28.15	16.45	17.10	22.85
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Cannes	30.00	"	"	20.00
<i>Ardèche.</i>				
Privas	33.11	21.90	25.40	24.00
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille	35.90	"	21.00	24.00
<i>Drôme.</i>				
Montélimart	30.00	18.00	"	22.00
Valence	30.50	"	"	21.25
<i>Gard.</i>				
Nîmes	32.00	17.00	18.50	22.00
Alais	34.50	"	"	23.50
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy	29.50	20.00	"	16.00
Brioude	29.00	19.50	18.60	16.00
<i>Var.</i>				
Draguignan	36.25	"	24.50	20.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras	29.00	22.00	12.50	10.00
Apt	29.25	"	14.30	14.00
Prix moyens	31.00	19.20	17.75	21.35
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.30	0.67	0.76	1.06
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	tendre.	dur.		
Alger	41.00	39.00	25.00	"
Bone	"	"	"	"
Constantine	"	"	"	"
Philippeville	"	"	"	"
Blidah	36.50	"	26.00	"
Prix moyens	38.75	"	25.50	"
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	3.75	"	0.50	"
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles	36.90	21.45	23.50	21.45
Anvers	34.95	22.00	26.50	21.35
Cand	32.65	22.75	"	23.50
Arlon	32.50	24.65	23.40	17.70
Liège	34.95	22.87	25.00	19.85
Hasselt	35.00	21.80	27.00	19.30
Louvain	36.80	22.00	25.85	20.60
Mons	36.50	21.00	27.00	20.00
Bruges	36.50	21.80	24.40	21.90
Namur	36.50	22.10	26.00	20.50
Prix moyens	35.32	22.24	25.40	20.61
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	1.01	"	"	0.14
précédente. { Baisse..	"	0.11	0.71	"
<i>Italie.</i>				
Turin	31.75	23.25	"	19.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres	31.50	21.00	21.00	19.05
Liverpool	34.50	22.75	"	23.25
<i>Russie.</i>				
Odessa	21.85	15.00	14.45	"
<i>États-Unis.</i>				
New-York	32.45	"	"	"
<i>Danemark.</i>				
Copenhague	"	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin	29.00	20.00	"	"
Dantzic	27.00	20.00	"	"
Hambourg	33.00	23.00	27.65	27.65
Deux-Ponts	32.50	22.20	22.50	20.87
Mayence	"	16.05	16.90	18.12
<i>Hollande.</i>				
Amsterdam	"	"	"	"
<i>Suisse.</i>				
Berne	37.50	"	"	19.50
<i>Autriche.</i>				
Vienne	29.40	21.20	21.30	17.00
<i>Egypte.</i>				
Alexandrie	"	"	"	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid	28.35	20.00	"	19.50

Marché de Chalon-sur-Saone.		Les 100 kilog.
Mariçota blancs	.....	20.00 à 22.00
— rouges	.....	19.00 20.00
Fèves	.....	23.00 24.00
Châtellerault. Les 80 kilog.		
Haricots blancs	.....	20.00 22.00
Noyon. (l'hect.)		
Haricots blancs	.....	18.00 22.00
— rouges	.....	16.00 18.00
Pois verts	.....	22.00 25.00
Montargis.		
Haricots	.....	30 25 »
Lentilles	.....	55.40 »

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

	Bordeaux.	Dax.
Essence de térébenthine	78 à 83	70 à »
Colophane Hugue, suiv. nuagees	21	» »
— demi-nuagee	20	» »
Brai clair d'été	18 19	» »
Résines en pains	18	» »

POMMES DE TERRE. — Marché du 15 janvier.

Hollande	12 à 13	Jaunes	7.00 à 7.50
Vitelotte	11	Rouges	7.50 à 8.00

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry	9.50	Chambon	8.00
Vesoul	7.20	Bleré	7.86
Briançon	6.00	Blois	7.00
Guillestre	6.10	Mirande	9.30
Abriès	6.20	Tulle	10 »
Marniac	9.70	Castres	4.50

SUCRES. — à Paris. Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e)	57.50 à »
— raffiné, belles sortes	129.00 »
— — bonnes sortes	128.50 »
— — sortes ordinaires	126.50 »

Sucre en pains du Nord. 133.00 à 137

— de Marseille, papier léger. 134.00 »

Sucre des Antilles françaises. 110.00 à 114

— 2^e jet. 109.00 106

— bonne 4^e. 48.50 »

— à Marseille.

Sucres pilés en quarts. 85.00 à »

— Gros colis. 84.00 »

— des Antilles fr. 31.00 »

Sucre raffiné. 130.00 à »

Mélasse. 34.00 35

Sucre brut indigène. 57.00 à 58

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée. (1^e quinz. de janv.).

Kil.	Prix		Prix moyen des qualités.
	extrêmes.	d'apr. la moyenne	
Bœuf	0.46 à 2.30	1.36	
Vache	0.30 1.84	1.06	
Veau	0.84 2.20	1.38	
Mouton	0.70 2.40	1.20	
Agneau	» » »	» »	
Porc frais	0.90 1.48	1.18	

MARCHÉS DE SCEAUX ET POISSY.

Cours du 14 janv. Prix du kilogramme sur pied.

	1 ^{re} qual.			2 ^e qual.			3 ^e qual.		
	Amenés.	Vendus	Prix	Amenés.	Vendus	Prix	Amenés.	Vendus	Prix
Bœufs	1.44	1.48	1.30 à 1.31	1.18	1.19	1.22			
Vaches	1.30	1.34	1.14 1.18	1.00	1.04				
Veaux	1.73	1.77	1.58 1.62	1.43	1.47				
Moutons	1.58	1.62	1.43 1.47	1.32	1.36				

(1^{er} quinzaine de janv.).

	Amenés.	Vendus	Prix	
			moyen dukil.	par tête.
Bœufs	10,265	4,215	4,987	8,802
Vaches	2,625	1,200	1,032	2,232
Veaux	1,178	635	532	1,167
Moutons	58,497	30,419	26,968	56,987

Halle aux veaux de Paris. — (1^{er} quinz. de janv.).

Paris.	Amenés	Vendus	Prix	
			moyen dukil.	par tête.
Veaux	4,954	4,047	1.78 à »	»
Ia Chapelle, Maison-Blauche.				
Veaux	2,395	2,148	1.63 à »	»
Vaches grass.	855	773	1.22 à »	»
Vaches lait.	79	58	»	280 à 600
Taureaux	186	171	1.08 à »	»
Porcs gras	8,653	8,360	1.17 à »	»
— maigres.	95	45	1.39 à »	»

Marché aux chevaux. (1^{er} quinz. de janv.).

	Amenés.	Vendus.	Prix	
			extrêmes par tête.	Prix moyen p. tête.
Chevaux de selle et de cabriolet	261	27	405 à 850	640
Chevaux de trait	728	73	305 950	624
— hors d'âge.	922	163	210 410	303
Chevaux veudus à l'enclère	53	53	19 140	72
Anes	32	13	20 54	34
Chèvres	»	»	»	»

BEURRES. — Halle de Paris, 15 janv. (Le kilog.)

	Choix.		Fins.		Courants.
	à »	» à »	à »	» à »	
En demi-kilog.	»	»	»	»	2.06 à 3.16
Petit beurre	»	»	»	»	1.44 2.70
Salé et fondu	»	»	»	»	1.50 »
Isigny en bott.	4.96	6.00	4.40	4.94	2.80 4.00
Gournay id.	3.40	3.96	2.80	3.38	1.50 2.78

CUIRS ET PEaux.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids	36.37
Petits bœufs de 96 1/2 kil. et au-dessous	40.00
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus	49.87
Vaches laitières de tous poids	37.62
Vaches de bandes de tous poids	39.75
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus	71.50
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous	96.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids	37.50
Gros bœufs de 140 1/2 kil. et au-dessus	37.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.	53.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous	51.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.	39.50
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous	41.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus	41.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous	39.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus	41.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus	74.50
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous	96.50

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.		Le cent.
	à »	» à »	
Brie, choix	»	»	Neufchâtel.. 10.00 à 00.00
— fin	»	»	Livarot.. 55.92 92.00
— cour.	12.00	5.50	Mont-d'Or.. 24.00 26.00
Montbéry	5.50	16.50	Divers.. 15.00 60.00

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix	98 à 120	Petits	58 à 70
Ordinaires	91 101	»	»

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature de Brousse	100.00 à 107.00
— de Salonique	85.00 »
— de Syrie	96.00 104.00
— de Perse	40.00 66.00
— de Castravan	47.00 »
— de Canton	55.00 »
Cocons de Chio	20.00 »
— de Volo	25.00 »
— de Syrie	29.00 »
— de Nouka	13.00 16.50

SUIFS.

Suif en branche	86.25 à »
Chandelles	131.00 132.00
Stéarine	190.00 »
Oléine	95.00 »
Bougie (le paquet de 485 gr)	1.15 1.20
Suif fondu	120.20 »

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil

	Le kil.		Pois. blancs. 0.60 à 0.80
	Amenés.	Vendus.	
Barbillons	0.70 à 0.80	Tanches	» »
Brèmes	0.60 0.70		La pièce.
Carpes	0.90 1.20	Anguilles	0.50 à 7.00
Perches	0.70 0.80	Brochets	0.50 39.00

VOLAILLES. Marché de la Vallée du 14 janv.

	La pièce.		La pièce.
	Amenés.	Vendus.	
Canards barboteurs	1.15 à 3.65	Pilets	1.10 à 1.60
Canetons	2.20 4.25	Pluviers	1.25 »
Chapons gras	2.50 6.00	Poules ordin.	1.10 4.50
Dinde gras	7.50 13.00	Poulets gras	2.60 7.10
D ^e communes	3.00 7.00	D ^e communs	0.80 2.50
Oies grasses	4.00 7.50	Rouges	1.50 2.60
D ^e communes	3.00 6.00	Sarcelles	0.75 1.50
Pigeons de volière	0.40 1.52	Vanneaux	0.50 5.00
D ^e bizets	0.60 1.38	lapins dom.	1.00 3.90
Bécassines	0.25 1.20	D ^e de gareme	1.00 2.25
Crêtes colots	1.00 9.00	Lièvres	2.80 5.50
		Perdrix rouge	1.30 2.25
		D ^e grises	1.25 2.75

H. VILLAIN.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE JANVIER 1867.)

Nomination de M. Béhic à la dignité de sénateur et de grand-croix de la Légion d'honneur. — Son remplacement par M. de Forcade la Roquette. — L'agriculture à l'Exposition universelle de 1867. — Troisième note de la Commission organisatrice de Billancourt. — Dates des concours d'instruments et des expositions d'animaux. — Nature des récompenses qui seront décernées. — Exposition spéciale de viticulture. — Prochains Concours agricoles de 1867. — Concours d'animaux de boucherie et de volailles grasses à Nancy. — Concours de charrues vigneronnes à Agen. — Prix offert par le Comité central de la Sologne à l'auteur du meilleur mémoire sur la suppression des étangs. — Concours ouvert par le conseil général d'Eure-et-Loir pour la rédaction d'un Manuel sur la production et l'élevage du cheval percheron. — Interdiction de l'entrée en France des animaux ruminants provenant de la Prusse et de la Bavière rhénanes. — Rapport de M. Raynal sur la proposition faite par M. Bethmont pour la prohibition absolue du bétail étranger. — Mesures énergiques prises par le gouvernement prussien pour prévenir l'invasion du typhus des bêtes à cornes. — Lettre de M. Rodigas sur l'invasion du typhus dans le Hasselt. — Renseignements sur la marche de l'épizootie en Angleterre. — Mortalité des agneaux en Angleterre. — Nécrologie. — Suite de la fondation du *Journal de l'Agriculture*. — Les engrais. — Nouvelle édition du livre de M. Delagarde : *Les engrais perdus dans les campagnes*. — Guérison du noir des oliviers. — L'enquête agricole, la population et la viticulture.

I. — *Nomination d'un nouveau Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.*

La date du 49 janvier 1867 est devenue historique par suite de la signature que l'Empereur a donnée à de nombreux décrets dont nous n'avons pas à nous occuper dans ce recueil. Parmi ces décrets, il en est un, comme nos lecteurs le savent, qui nomme M. de Forcade la Roquette ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, en remplacement de M. Béhic, élevé à la double dignité de sénateur et de grand-croix de la Légion d'honneur. M. Béhic était devenu ministre le 23 juin 1863; il succédait à M. Rouher. Il a montré pendant son administration les grandes aptitudes qu'on lui connaissait déjà pour tout ce qui concerne les questions commerciales. Avant son ministère, il s'était peu occupé des choses agricoles. Nos lecteurs n'ont pas perdu le souvenir des critiques que nous avons cru devoir faire de plusieurs de ses circulaires qui ne nous paraissaient pas répondre complètement aux besoins et aux vœux légitimes de l'agriculture nationale. M. Béhic a fini par organiser l'enquête agricole après la promesse que l'Empereur avait faite de sonder toutes les souffrances de l'agriculture; mais encore ici, ainsi que nous le disions à l'occasion du discours qu'il a prononcé à la séance solennelle de la Société centrale d'agriculture, le 16 décembre dernier, M. Béhic s'occupait trop de chercher, dans les résultats de l'enquête, la justification de notre législation. Nous avons foi que son successeur, M. de Forcade la Roquette, s'attachera davantage à préparer un meilleur avenir.

M. de Forcade la Roquette, vice-président du conseil d'Etat, ancien directeur général des forêts, ancien ministre des finances, a prononcé l'an dernier, dans les discussions du Corps législatif, un discours très-remarquable sur la question des céréales, et il a fait voir qu'aucune des difficultés du problème ne lui était étrangère. Entré dans la commission supérieure de l'enquête, il a présidé les commissions départementales de l'une des 28 circonscriptions régionales, de celle des départements de la Gironde, de la Dordogne et du Lot-et-Garonne. Tout le monde a rendu hommage à la direction libérale qu'il a imprimée aux discussions. Il regardera certainement comme un titre de gloire de faire sortir de l'enquête toutes les améliorations, toutes les réformes dont la nécessité sera démontrée par le dépouillement de toutes les dépouilles.

L'impression que nous manifestons est certainement celle de toutes les personnes qui ont été en relation avec M. de Forcade la Roquette, et nous ne croyons pas nous tromper en disant qu'elle a été ressentie par ceux de nos collègues de la Société centrale d'agriculture qui étaient présents à la réception faite, le 26 janvier, par le nouveau ministre, de tous les corps constitués ressortissant de son ministère. Nous noterons d'ailleurs un incident assez caractéristique : jusqu'alors la Société centrale, seule représentation officielle de l'agriculture, était reçue presque tout à fait au dernier rang, et nous en avons souvent manifesté notre étonnement ; cette fois elle a été appelée avant les corps représentant l'industrie. On ne doit pas donner aux questions de préséance une importance exagérée, mais on peut souvent y trouver un signe des mœurs ou des préoccupations d'une époque. L'agriculture monte, comme cela est juste.

II. — *L'agriculture à l'Exposition universelle de 1867.*

Le rôle que doit jouer l'agriculture à l'Exposition universelle qui va s'ouvrir le 1^{er} avril, se dessine maintenant d'une manière large. La Commission impériale veut que sa part soit en rapport avec son importance. Aussi les produits agricoles seront-ils rangés non-seulement dans les diverses classes du palais, mais ils auront encore des hangars dans le parc, et enfin l'île de Billancourt sera un champ d'essai qui paraît devoir être extrêmement instructif.

A l'occasion de Billancourt, nous avons déjà publié deux notes de la Commission organisatrice (voir t. II, 1866, pages 7 et 256). Jusqu'alors il ne s'agissait que de préparatifs. Maintenant voici un programme qui spécifie les divers concours dont les agriculteurs prendront connaissance avec intérêt :

Un grand nombre d'agriculteurs français et étrangers ont déjà répondu à l'appel qui leur a été adressé par la Commission consultative de Billancourt¹. Cet empressement justifie de plus en plus la mesure qu'a prise la Commission impériale en créant cette importante annexe de l'Exposition universelle. Par la publication de cette note, la Commission consultative se propose : 1^o d'indiquer les dispositions arrêtées relativement aux concours d'instruments et aux expositions d'animaux ; 2^o de faire connaître la nature et la répartition des nouvelles récompenses, telles qu'elles ont été approuvées par la Commission impériale.

I. *Concours d'instruments.* — Indépendamment des expériences journalières auxquelles seront soumis tous les instruments exposés, des concours spéciaux pour chaque sorte d'instruments agricoles et de spécimens d'établissements ruraux auront lieu aux époques indiquées dans le tableau suivant :

Avril, 1^{re} quinzaine. Charrues de toutes sortes, machines hydrauliques, machines à vapeur. — 2^e quinzaine. Charrues à vapeur, herses, rouleaux, extirpateurs, scarificateurs, malaxeurs, appareils pour fabriquer les tuyaux de drainage.

Mai, 1^{re} quinzaine. Semoirs et distributeurs d'engrais, teilleurs de chanvre et de lin, véhicules, harnais, bascules, barattes, ustensiles de laiterie. — 2^e quinzaine. Faucheuses, faneuses, rateaux, appareils propres à la fenaison, au bottelage, à la compression et à la conservation du foin.

Juin, 1^{re} quinzaine. Concours de maréchalerie et examen des spécimens d'établissements ruraux. — 2^e quinzaine. Hache-paille, coupe-racines, hoes à cheval, batteurs, moulins.

Juillet, 1^{re} quinzaine. Appareils destinés à la tonte de différents animaux domestiques. — 2^e quinzaine. Moissonneuses et appareils destinés à la récolte des céréales.

1. Cette commission est composée de MM. le comte de Saint-Léger (Albert), *président*; Duclos, *vice-président*; du Pré (Belgique), *vice-président*; Beckwith (Etats-Unis d'Amérique); de Behr; Borie (V.); Brandeth Gibbs (Angleterre); Decauville; Giordano (Italie); Hüfler (Prusse); Lesage; Magne; Pluchet; Prillieux; Tisserand; Trousseau (G.); Van den Broeck (Pays-Bas); Le Play (Albert), *secrétaire*.

Août, 1^{re} quinzaine. Batteuses et appareils destinés au nettoyage et à la conservation du grain.
— 2^e quinzaine. Fours de campagne, appareils pour la cuisson des légumes, le lessivage du linge, la fabrication des engrais.

Septembre et octobre. Examen des spécimens d'industries agricoles diverses.

Ces concours auront lieu, soit dans l'île de Billancourt, soit dans l'île Seguin qui lui est attenante, où toutes les machines fonctionneront sous les yeux du public pendant la durée entière de l'Exposition. Cependant les concours de charrues à vapeur, de faucheuses et de moissonneuses, qui exigent des surfaces considérables, auront lieu en dehors de ces deux îles. La Commission impériale a pris les dispositions suivantes pour assurer le fonctionnement de ces appareils dans des conditions normales.

Charrues à vapeur. — Le concours aura lieu, du 15 au 30 avril, sur les terrains de la ferme impériale de Vincennes (à 3 kilomètres de Paris), qui présentent les qualités requises par les constructeurs pour faire valoir le mérite de leurs appareils. Une surface de 4 à 10 hectares sera réservée à chacun des instruments exposés. Le champ d'expérience, d'un seul tenant, permettra au public de voir fonctionner simultanément tous les systèmes.

Faucheuses et moissonneuses. — Ces concours auront lieu sur la ferme impériale de Fougèreuse (à 5 kilomètres de Paris) : le premier, du 15 au 30 mai, sur 25 hectares de luzerne; le second, du 15 au 30 juillet, sur 30 hectares de froment d'hiver. Les champs d'expérience sont également d'un seul tenant et permettent ainsi une comparaison facile entre le travail des différentes machines. D'ailleurs, toutes les précautions sont prises pour que les expériences de faucheuses et de moissonneuses aient un caractère complètement pratique.

La Commission rappelle que les demandes d'admission pour l'Exposition de Billancourt doivent être adressées, avant le 15 février 1867, à M. le conseiller d'État, commissaire général (avenue de la Bourdonnaye, Champ-de-Mars).

II. Expositions d'animaux. — Pour faciliter aux éleveurs les moyens d'exposer leurs produits, la Commission impériale leur concédera gratuitement les emplacements et les installations nécessaires dans les écuries qu'elle fait construire en ce moment à Billancourt. Les frais de transport suivant les tarifs réduits de l'Exposition (50 pour 100), ainsi que les frais de nourriture, seront donc les seules dépenses que les exposants d'animaux auront à supporter.

Les éleveurs pourront vendre les animaux exposés dans une vente publique qui sera organisée par les soins de la Commission le 11 et le 27 de chaque mois : toute liberté leur est d'ailleurs laissée pour traiter à l'amiable comme ils l'entendront.

Chaque concours aura une durée totale de quinze jours, y compris le temps nécessaire pour l'arrivée et le départ des animaux, ainsi que pour les modifications à apporter aux aménagements. La présence réelle des animaux sera donc d'environ dix jours. Les concours se succéderont sans interruption pendant toute la durée de l'Exposition. La Commission impériale a vu dans ce système un grand nombre d'avantages, parmi lesquels il faut citer en première ligne la faculté de faire coïncider les différents concours avec l'époque où chaque sorte d'animaux se trouve dans les conditions les plus favorables, soit pour l'exposition, soit pour la vente.

Les époques des expositions d'animaux sont ainsi fixées :

Avril, 1^{re} quinzaine. Races ovines de boucherie (reproducteurs). — 2^e quinzaine. Animaux gras.
Mai, 1^{re} quinzaine. Races bovines laitières (reproducteurs). — 2^e quinzaine. Races ovines à laine (reproducteurs).

Juin, 1^{re} quinzaine. Races chevalines de trait. — 2^e quinzaine. Animaux de basse-cour.

Juillet, 1^{re} quinzaine. Races bovines de travail (reproducteurs). — 2^e quinzaine. Races chevalines de luxe (chevaux de selle, de chasse, carrossiers, poneys, etc.).

Août, 1^{re} quinzaine. Chiens. — 2^e quinzaine. Bœufs de travail. (Ils devront être envoyés par paires et dressés, soit au joug, soit au collier. Des concours spéciaux auront lieu pour juger de leurs aptitudes au travail.)

Septembre. 1^{re} quinzaine. Races porcines (reproducteurs). — 2^e quinzaine. Anes, mulets, races chevalines mulassières.

Octobre, 1^{re} quinzaine. Animaux gras. — 2^e quinzaine. Animaux divers acclimatés ou susceptibles de l'être.

Toutes les personnes qui désirent exposer des animaux, éleveurs ou acquéreurs, peuvent envoyer leurs demandes dès aujourd'hui à M. le conseiller d'État, commissaire général (avenue de la Bourdonnaye, Champ-de-Mars), à Paris. La Commission prévient les éleveurs que les demandes doivent être adressées au moins un mois avant l'époque de chaque concours, et que les emplacements dont elle dispose étant limités, il sera fait droit aux demandes suivant leur rang d'inscription. Les

éleveurs devront indiquer sur leurs demandes les concours dans lesquels ils désirent exposer leurs produits, ainsi que l'espèce, la race, le sexe, l'âge des animaux, et enfin les autres indications qu'il serait utile de mentionner au catalogue.

Les animaux exposés dans la première quinzaine de chaque mois devront arriver le 1^{er} et le 2, et partir le 12; ceux exposés dans la seconde quinzaine devront arriver le 16 et le 17, et partir le 27. Toutefois, les animaux qui auront pris part soit aux concours de Poissy, soit aux concours régionaux, pourront arriver immédiatement après la clôture de ces concours, pourvu qu'ils aient été préalablement admis par la Commission impériale.

Un règlement des concours d'animaux ainsi que tous les renseignements nécessaires seront envoyés à chacun des éleveurs dont la demande aura été agréée.

III. *Récompenses.* — Les exposants de Billancourt, comme ceux du Champ-de-Mars, auront droit aux récompenses (allocations en argent, médailles et mentions) instituées pour l'ensemble des classes de l'agriculture par le règlement du 7 juin 1866.

Comme l'exposition de Billancourt a nécessairement augmenté le nombre des exposants des classes de l'agriculture, la Commission impériale a ajouté aux récompenses déjà instituées celles qui suivent :

1° Un grand prix d'une valeur de 10,000 francs, consistant en un objet d'art, pour récompenser l'exposant qui, par les différents produits présentés à Billancourt (méthodes et spécimens de culture, animaux ou instruments), justifiera des plus grands services rendus à l'agriculture; — 2° Pour les méthodes et spécimens de culture et les concours d'instruments d'agriculture : 7 médailles d'or, 50 médailles d'argent, 50 médailles de bronze et un certain nombre de mentions honorables. Les sept médailles d'or (d'une valeur de 1,000 francs) seront affectées aux concours des industries annexes et des machines agricoles, dont le perfectionnement importe tant aux progrès de l'agriculture; — 3° Pour les concours d'animaux : 20 médailles d'or (de 1,000 francs), 150 médailles d'argent, 150 médailles de bronze et un certain nombre de mentions honorables.

Toutes les médailles seront du module fixé par le règlement des récompenses. Sur la proposition du jury, 40 des médailles décernées aux exposants d'animaux seront accompagnées d'un objet d'art. Cette adjonction a été décidée pour se conformer aux traditions suivies dans les concours d'animaux, où la valeur des prix varie avec l'importance du concours. Ainsi pourront être décernés des prix d'une valeur supérieure à celle des médailles d'or de 1,000 francs, ou intermédiaires entre la valeur des médailles d'or et celle des médailles d'argent. Chaque objet d'art sera disposé de façon à ce que la médaille sur laquelle sera frappé en relief le nom du lauréat puisse être enchâssée dans l'objet.

Dans les concours d'animaux, le jury devra s'attacher à signaler le mérite de chaque classe d'animaux présentant les mêmes aptitudes. Quand le concours comprendra des ensembles de races et de pays différents, chacun de ces ensembles pourra être appelé à avoir des prix, s'il présente pour sa spécialité des sujets remarquables; de la sorte, le jury ne confondra pas les races de rente ou de travail avec les races de boucherie, et les bêtes de montagnes avec les bêtes de plaines. Dans la répartition de ces récompenses, il sera tenu compte aussi bien des qualités d'un certain ensemble d'animaux d'une même race exposés par un même éleveur que du mérite hors ligne d'un seul produit.

Aux termes du règlement des 7 et 9 juin 1866, sur les propositions du jury du 8^e groupe, la Commission impériale nommera, cinq jours avant l'ouverture de chaque concours, un Comité international de jurés-associés choisis parmi les notabilités agricoles de la France et de l'Étranger. Ces jurés auront pour mission de juger les produits présentés au premier concours ouvert après leur nomination, de classer ces produits, selon leur mérite, en quatre catégories, sous les titres de : *premiers, deuxièmes, troisièmes prix de concours et mentions honorables.* Les opérations des jurés commenceront le jour même de l'ouverture du concours. Les prix et mentions de concours accordés par les jurés seront immédiatement rendus publics et affichés sur les produits qui en auront été jugés dignes. Ces prix et mentions ne seront pas décernés après chaque concours, mais seront portés au dossier de l'exposant, comme des titres pour l'obtention de quelque une des grandes récompenses qui seront décernées et distribuées à la fin de l'Exposition universelle, sur l'avis du jury international.

La Commission impériale, par ces mesures nouvelles, s'est efforcée de donner à l'agriculture une place digne d'elle dans le concours universel qui se prépare.

Quelques semaines seulement s'écouleront avant l'ouverture de l'Exposition. Il est indispensable que les exposants facilitent par leur exactitude la tâche de la Commission consultative. Passé les délais fixés dans cette note, la Commission, pour assurer le bon ordre de l'Exposition au jour de l'ouverture, se verrait contrainte de repousser toute nouvelle demande.

DE SAINT-LÉGER, *président*; DU PRÉ, *vice-président*;
DUCLOS, *vice-président*; LE PLAY (Albert), *secrétaire*.

La Commission impériale vient aussi de décider qu'il y aurait une exposition universelle de viticulture à Billancourt, du 1^{er} avril au 1^{er} novembre 1867. M. Baltet, horticulteur à Troyes, a été délégué pour l'organisation de cette exposition, qui comprendra :

1. Plantation de ceps dirigés suivant les méthodes traditionnelles ou progressives;
2. Outillage; instruments, outils, machines et appareils propres à la culture de la vigne ou à la fabrication du vin, expériences publiques.
3. Raisins spéciaux à la cuve, congrès viticole.
4. Vins et eaux-de-vie de vin, dégustation et vente des produits.

Les produits admis à l'exposition de viticulture concourront aux récompenses proposées par le programme des prix du Champ-de-Mars et de Billancourt. Les propriétaires, vigneron, industriels, les Sociétés et Comices de tous les pays sont invités à prendre part à cette solennité qui pourra offrir le plus haut intérêt. Très-prochainement, nous en publierons, nous l'espérons, le programme officiel complet.

III. — *Prochains concours agricoles.*

La grande Exposition universelle n'empêchera pas les Concours agricoles de nos départements d'avoir lieu cette année avec autant et peut-être même avec plus de solennité qu'à l'ordinaire. Beaucoup d'agriculteurs étrangers voudront aller constater par eux-mêmes où en est la vie agricole dans nos provinces. Aussi, en attendant que nous puissions, ce qui sera prochainement, faire un résumé de quelques comptes rendus en retard, nous nous empressons de faire connaître les annonces de plusieurs solennités agricoles qui auront lieu durant cette année.

Nous dirons d'abord que la Société d'acclimatation du Nord-Est a résolu d'annexer au concours d'animaux de boucherie qui aura lieu à Nancy, le mardi 9 avril prochain, un concours spécial de volailles grasses mortes, dont voici le programme :

Une somme de 400 fr. et des médailles d'argent pour les premiers prix, de bronze pour les seconds et troisièmes prix, seront mises par la Société générale d'acclimatation du Nord-Est à la disposition du jury, pour être distribuées en primes. — Chaque lot se composera de quatre bêtes (chapons et poulardes). — La tête, le cou et la queue, garnis de leurs plumes, devront rester sur l'animal exposé, afin de mieux constater la race à laquelle il appartient. — Un prix d'honneur, consistant en une somme de 50 francs et une médaille de vermeil, sera donné au plus beau lot exposé, sans distinction de race. — Pour être admis à exposer, on devra adresser au président de la Société d'acclimatation, au plus tard le 25 mars 1867, une déclaration écrite. — Les expéditions d'arrivée se feront aux frais de la Société, mais pour deux lots seulement dans chaque catégorie.

La viticulture forme une des principales richesses de la France, et elle sent toute sa force; aussi elle s'agite depuis quelques années avec une remarquable activité. Dans presque tous nos numéros nous signalons quelques faits nouveaux qui l'intéressent. Aujourd'hui, nous avons à annoncer le Concours de charrues vigneronnes qu'ouvriront à Agen, le

lundi 11 mars 1867 et jours suivants, le Comice agricole de l'arrondissement d'Agen et les membres de la Commission départementale de viticulture, avec l'appui et le haut patronage de M. Féart, préfet du Lot-et-Garonne. Voici le programme de cette intéressante solennité :

Les fabricants de tous pays seront admis à concourir. — Pour donner toute satisfaction aux fabricants, et pour que le jury puisse consciencieusement se rendre compte du mérite des instruments, ceux-ci seront expérimentés dans des terrains de diverses natures : terres fortes, terres légères, graviers, en plaine et en coteau. — Des médailles d'argent et de bronze, de grand et de petit module, ainsi que des diplômes, seront décernés par le jury aux fabricants dont les machines ou instruments quelconques auront été reconnus les plus propres à satisfaire les exigences de la culture de la vigne dans le Lot-et-Garonne. — Les instruments énoncés à l'article 4 pourront être achetés au nom du Comice ou au nom du département, avec les fonds affectés à cet emploi par le Comice, et ceux auxquels le Conseil général du département a donné cette destination. — Les attelages nécessaires à la mise en œuvre des instruments seront fournis gratuitement aux fabricants, ainsi que le transport desdits instruments de l'hôtel de la préfecture aux champs d'expériences. — MM. les fabricants qui voudront prendre part au concours devront adresser *franco* leurs instruments à M. Jules Bonhomme, président du Comice agricole de l'arrondissement d'Agen, à l'hôtel de la préfecture du département de Lot-et-Garonne. — Tous les instruments devront être rendus à leur destination ci-dessus le samedi 2 mars 1867, au plus tard. — MM. les fabricants devront énoncer dans leur lettre d'envoi : 1. Le nombre et la nature des animaux nécessaires à la mise en œuvre de leurs instruments ; 2. Le prix de vente de leurs instruments. — Dans le but de procurer aux fabricants des placements avantageux, le jury se chargera, sur la demande des fabricants, de vendre les instruments qu'ils auront envoyés au concours, aux prix par eux fixés dans leur lettre d'envoi, et, dans le cas où il n'y aurait pas vente, le fabricant en sera avisé, afin qu'il puisse faire retirer ses instruments.

Nous rendrons compte de ce concours ainsi que des concours analogues de Villefranche et de Montpellier que nous avons déjà signalés.

IV. — *Prix proposés pour des questions agricoles.*

M. Ernest Gaugiran, secrétaire archiviste du Comité central agricole de la Sologne, nous a fait parvenir l'avis que ce comité décernera en 1867, une médaille d'or de 500 fr. à l'auteur du meilleur mémoire sur la suppression des étangs en Sologne, à la condition par l'auteur de diriger ses recherches sur la partie hygiénique, aussi bien que sur la partie législative et agricole du sujet. Voici les conditions que des concurrents auront à remplir :

Les manuscrits destinés au concours devront être adressés le 1^{er} juillet 1867, non signés, à M. Canu, secrétaire du Comité, au domaine impérial de Lamotte-Beuvron. Un billet cacheté renfermant les noms et l'adresse de l'auteur sera joint à chaque manuscrit.

M. le comte de Charnailles, préfet d'Eure-et-Loir, nous écrit que le Concours ouvert par arrêté du 15 novembre 1864, pour la rédaction d'un traité sur la production et l'élevage du cheval percheron et sur les moyens de l'améliorer, n'a pas donné de résultats complètement satisfaisants. Le but de l'administration était d'obtenir un travail capable surtout de servir de guide aux producteurs et aux éleveurs. Malgré le mérite des ouvrages déposés, ce but n'a pas été atteint ; aussi, le Conseil général d'Eure-et-Loir, dans sa dernière session, a-t-il décidé qu'un deuxième Concours serait ouvert. Voici le programme destiné à servir de guide aux personnes qui désireraient y prendre part. Le prix offert est de 900 francs en argent :

L'élevage des poulains dans le département d'Eure-et-Loir se divisant en deux industries qui ne s'exercent généralement pas par les mêmes cultivateurs : — 1^{re} l'industrie qui fait naître ; — 2^e l'industrie qui seulement élève les poulains ; le Manuel pourra être divisé en deux parties : la première traitera des poulinières et des étalons ; la deuxième, des poulains.

1. *Poulinières.* — Les poulinières n'étant pas les mêmes partout et pouvant se diviser en poulinières de gros trait, poulinières de trait léger ou d'omnibus, poulinières plus légères encore, dites

à deux fins, et chaque genre de poulinières se trouvant plus particulièrement dans une région agricole plus ou moins circonscrite, on donnera, par région, la description des juments; on fera ressortir les défauts de conformation, les causes de ces défauts, l'hérédité entre autres, etc. On dira si ces juments sont nées dans la région, ou si elles y sont amenées jeunes par le commerce.

On passera ensuite, aussi par région, au régime alimentaire; on dira les bonnes méthodes ou les vices de ce régime appliqué surtout aux poulinières pleines, aux poulinières nourrices. On dira les moyens de remédier aux vices de ce régime, et, si le système agricole s'y refusait, on indiquera les modifications économiques à apporter à ce système. Du régime alimentaire on passera aux travaux: on dira ceux qu'on ne doit point imposer aux juments pleines et aux juments nourrices. On dira les soins à donner à la jument qui est sur le point de mettre bas; à celle qui est nourrice, et les bons effets du pansement à la main. Viendra ensuite l'examen des écuries; l'indication des inconvénients des sols bas non pavés, sans ruisseau, et d'un sol trop incliné — des planchers bas — du manque d'une bonne aération, d'une aération verticale surtout — de l'accumulation des fumiers, — des portes trop étroites, etc., etc.

II. — *Étalons*. — On insistera: sur l'avantage de les prendre dans la même sous-race que les juments, dans la même région, par conséquent d'une origine bien connue; — sur le soin de les bien appareiller, de rejeter celui qui aurait des tares héréditaires, surtout celui qui aurait des vices de caractères; — sur le soin de se garder des étalons coureurs. — Si, cependant, il était exceptionnellement vrai que des reproducteurs étrangers fussent plus avantageux, on dira les raisons de ce fait. On indiquera ensuite les mauvaises coutumes, l'emploi de trop jeunes étalons, un trop long repos, des saillies trop fréquentes, une nourriture trop abondante, l'administration de substances excitant à l'acte de la génération. On sera amené ainsi à l'indication du régime alimentaire et de travaux qui convient le mieux à l'étalon.

III. — *Poulains*. — On dira les soins à donner dans le premier âge; celui parfois de sécher le jeune sujet, de l'aider à se lever, à prendre la tétine, et encore de faciliter l'évacuation du mæcum. Si la mère refuse de se laisser têter, on dira comment il faut l'y habituer; si elle refuse obstinément, comment il faut nourrir le petit. On dira la précaution de surveiller l'usure des onglons. On indiquera ensuite les précautions pour que le jeune sujet ne puisse se blesser dans l'écurie; s'il est au pâturage, on indiquera le danger de quelques genres de clôture, l'avantage de quelques légers abris, les bons effets de visites souvent répétées, de caresses habituelles. Plus tard, quand les poulains sont sévrés, on dira le régime alimentaire qui leur convient suivant les saisons, suivant l'âge; on dira les précautions à prendre pour les faire ferrer, pour les habituer aux harnais; puis, quand ils sont assez forts pour travailler, les précautions à prendre pour les habituer aux travaux. A l'égard de ceux de sous-race à deux fins, on fera ressortir les avantages d'une castration très-hâtive. Quant à ceux qui, déjà habitués au travail, passent dans les parties du département où ils restent jusqu'à leur développement complet, on indiquera le régime alimentaire et d'exercice le plus convenable pour amener les jeunes animaux à leur maximum de valeur. Enfin, comme il est des contrées qui tirent des poulains mâles de provinces autres que le Perche, on dira d'où ces poulains proviennent, leurs qualités, leurs défauts, afin de guider le cultivateur dans le choix à faire. Ce programme n'est point imposé aux concurrents, une pareille exigence serait une barrière à toute initiative; et on sait que l'initiative prise d'après une connaissance approfondie du sujet peut produire une œuvre supérieure à celle qui résulterait d'une sujétion à l'ordre indiqué au programme. Celui-ci n'est donc qu'une indication des matières à traiter et d'un ordre qu'on pourrait suivre. Il est aussi l'expression du désir de voir les concurrents s'abstenir de toute théorie sujette à controverse.

Les manuscrits devront être déposés à la préfecture avant le 1^{er} août 1867. Ils porteront en titre une épigraphe reproduite dans un pli signé et placé sous une enveloppe qui ne sera ouverte qu'après la décision.

On doit applaudir aux efforts que fait la haute administration du département d'Eure-et-Loir pour améliorer, dans cette contrée, la production du cheval. On ne saurait trop insister, en effet, pour que l'élevage du cheval percheron, estimé dans le monde entier, prenne une assiette solide. C'est une question sur laquelle le *Journal d'Agriculture* reviendra plus d'une fois.

V. — *Sur le typhus des bêtes à cornes.*

Nos lecteurs connaissent (V. notre *Bulletin* n° 5) la mesure que le gouvernement vient de prendre pour empêcher l'introduction en France des animaux ruminants provenant de la Prusse et de la Bavière rhénanes, où le typhus épizootique s'est récemment déclaré. Ils savent aussi que la Société centrale d'agriculture n'a pas cru devoir adopter la proposition faite par un de ses correspondants, M. Bethmont, de demander la prohibition absolue du bétail étranger. Le rapport fait à ce sujet par notre confrère

M. Reynal n'en doit pas moins rester comme un document utile à consulter, et pour cette raison nous le reproduisons. Il est ainsi conçu :

« Un de nos honorables correspondants, M. Bethmont, propriétaire dans le département de l'Indre, a sollicité l'intervention de la Société centrale d'agriculture pour obtenir l'interdiction en France des bêtes ovines de provenance étrangère, notamment des bêtes ovines originaires des États de l'Autriche. Vous avez renvoyé cette proposition à l'examen préalable de la section d'économie des animaux. Pénétré de l'importance et de la gravité de cette proposition, la section s'est réunie immédiatement chez un de ses collègues; elle l'a examinée avec la plus scrupuleuse attention, et, tout en rendant justice à la pensée qui l'a inspirée, la section ne saurait donner son approbation à la proposition de M. Bethmont. A l'unanimité, la section d'économie des animaux est d'avis qu'elle ne croit ni utile ni opportun de la transmettre et de la recommander à l'administration supérieure de l'agriculture.

« Organe de la section d'économie des animaux, je vais avoir l'honneur de vous exposer les considérations sur lesquelles elle appuie la décision qu'elle a l'honneur de soumettre à votre approbation

« Et, tout d'abord, nous ferons remarquer que nous croyons trop sombre, pour le moment actuel, le tableau que nous a fait M. Bethmont de la situation sanitaire des États limitrophes de la France relativement au typhus.

« La peste bovine sévit, il est vrai, avec une certaine intensité dans la Hollande; mais en Angleterre on ne compte plus que quelques rares foyers d'infection; la Suisse, par des mesures administratives rigoureuses et qu'elle a pu appliquer sans délai, grâce à l'organisation d'un service sanitaire permanent, a détruit à sa source le typhus contagieux, en sacrifiant tous les animaux malades et suspects. On ne trouve pas ailleurs, que nous sachions, la trace de ce terrible fléau.

« La France, par sa situation topographique, est merveilleusement située pour avoir à redouter, moins que tout autre pays, les atteintes du typhus. Au nord elle se trouve protégée par les mesures protectrices qui s'opposent à l'importation du bétail provenant de l'Angleterre, de la Belgique et des Pays-Bas. De plus, on sait que dans ce dernier pays la surveillance de l'administration a été jusqu'à ce jour assez puissante pour arrêter, dans le lieu même où ils s'étaient développés, une trentaine de foyers de contagion. Sur la frontière de l'Est, dans le Luxembourg, en Bavière, dans le grand-duché de Bade, aucun cas de typhus n'a encore été observé. Dans ces divers États, des mesures sanitaires sont mises en vigueur pour se préserver de la peste bovine. Nous ajouterons que la France a appliqué, depuis le début de l'épizootie, un régime sévère de surveillance sur toute la frontière du nord-est.

« D'après quelques renseignements parvenus à un des membres de la section d'économie des animaux, le typhus aurait envahi quelques localités de la province de Clèves, dans le voisinage du duché de Limbourg. Mais pour donner une idée de la garantie sanitaire que nous offre la Prusse, pour sauvegarder son bétail, et par suite le bétail de la France, de l'invasion du typhus, nous demandons la permission de vous lire le texte d'un arrêté que vient de prendre le gouvernement prussien.

« 1° Les bêtes à cornes, les bêtes ovines, les porcs, les chèvres, les chiens et les volailles, les peaux fraîches des bêtes bovines et d'autres animaux, les cornes et le suif en branche, la viande des bêtes bovines, le fumier, le fourrage, les ustensiles d'étable ayant déjà servi et de quelque nature qu'ils puissent être, ne seront plus admis au passage par les frontières des cercles précités.

« 2° La laine en suint ou non préparée, les peaux sèches, les poils d'animaux (les brosses exceptées) seront repoussées à l'importation, chaque fois qu'il y aura lieu de supposer qu'ils proviennent de pays infectés.

« 3° On ne pourra même laisser entrer librement sans aucune formalité que les personnes qui ne viennent pas d'un lieu infecté ou n'ont pas eu de contact immédiat avec des animaux atteints de la contagion.

« Ainsi toute personne qui, par sa profession, est présumée s'occuper d'un commerce qui la met en contact avec les bêtes bovines, par exemple les marchands de bestiaux ou de cuir, les bouchers, les tanneurs, mégissiers, équarrisseurs, seront repoussés à l'entrée du pays, à moins qu'il n'y ait des motifs sérieux pour la leur accorder; mais ils devront dans ce cas se soumettre d'abord, sous la surveillance de la police, à une désinfection scrupuleusement faite. »

« Cet extrait donne un exemple de la sévérité de la législation applicable au typhus. Il semble difficile d'ajouter de nouvelles rigueurs aux prescriptions sanitaires édictées par la Prusse contre l'invasion du typhus.

« Nous ajouterons qu'il n'est pas douteux que si, malgré ces énergiques mesures, le typhus venait à se manifester dans les provinces rhénanes, le gouvernement français substituât le régime prohibitif qui frappe le bétail de l'Angleterre, de la

Belgique et de la Hollande, au régime de surveillance adopté jusqu'à présent sur la frontière de l'Est. A cet égard, le passé nous répond de l'avenir. Guidé par ces considérations, la section d'économie des animaux a jugé que le danger de l'invasion de la France par le typhus était moins grand et moins imminent surtout que ne le pense M. Bethmont.

« La seconde partie de la proposition de M. Bethmont, tendant à demander au gouvernement d'interdire l'entrée en France des animaux de l'espèce ovine, notre section l'approuve d'autant moins qu'elle ne partage pas au même degré que cet honorable correspondant les craintes de l'importation du typhus en France par le transport des moutons infectés.

« S'il est vrai qu'on ait observé en Autriche, en Angleterre, dans les Pays-Bas, quelques cas de transmission de la peste bovine à l'espèce ovine, il est incontestable que ces cas sont isolés, très-rares, très-exceptionnels ; tous les observateurs s'accordent à reconnaître que l'aptitude du mouton à contracter cette maladie est incomparablement moindre que celle du bœuf ; qu'il faut, pour que cette transmission s'effectue, un ensemble de conditions spéciales qui ne se trouvent qu'exceptionnellement réunis. Cela résulte de ce fait d'observation à savoir que, dans le pays où le typhus sévit avec l'intensité la plus grande, on a compté à peine quelques cas isolés chez les propriétaires. Les grands marchés de Londres, de la Hollande, de l'Allemagne n'offrent même pas d'exemple de contagion.

« La France reçoit depuis longtemps, toutes les semaines, un chiffre considérable de moutons étrangers, à destination de Sceaux et de Poissy, et, bien qu'un grand nombre proviennent des pays où le typhus bovin exerce fréquemment ses ravages, jamais aucun cas de contagion de typhus, au gros bétail, ne s'est produit sur nos marchés d'approvisionnement ni chez les propriétaires.

« Nous ajouterons que le temps qui s'écoule entre le jour de départ et le jour d'arrivée des moutons provenant de l'Autriche, de la Hongrie notamment, offre une garantie nouvelle contre l'importation du typhus par les bêtes ovines. Jamais les animaux de cette provenance n'arrivent directement de ces parties lointaines de production dans les centres éloignés de consommation. La plupart ont été exposés sur les marchés de Pesth, de Vienne, ou ont séjourné dans l'intérieur de l'Allemagne avant d'être conduits sur les marchés de Sceaux et de Poissy. Il se passe presque toujours, sinon toujours, un temps plus long que celui qui est généralement assigné à la période d'incubation du typhus. S'il est vrai, d'après le tarif spécial du chemin de fer que les marchandises peuvent arriver de Pesth à Paris dans le court espace de sept à huit jours, nous ferons remarquer que, dans la pratique, il n'en est pas ainsi, en ce qui concerne tout au moins les bêtes ovines. Un des membres de la section a pu constater qu'en comptant le temps de séjour à Pesth, à Vienne, à Kelh, en tenant compte surtout que la route est faite partie à pied, partie en chemin de fer, on trouve que le temps de parcours est deux fois au moins plus long que celui indiqué par le tarif. Enfin une considération dernière qui a, dans l'espèce une très-grande valeur, c'est que les moutons achetés dans les États de l'Autriche se trouvent souvent mêlés et confondus avec les troupeaux du Wurtemberg, de la Bavière, etc., et que dès lors l'interdiction devrait atteindre non-seulement la provenance de l'Autriche, mais encore des contrées qui, avec ce pays, concourent à alimenter nos marchés. »

D'un autre côté, au moment où nous écrivons cette chronique, nous recevons d'un de nos correspondants de Belgique la grave communication suivante :

« Saint-Trond, 31 janvier 1867.

« Le cordon sanitaire établi avec tant de soins par le gouvernement belge sur les frontières hollandaises n'a pas suffi à préserver plus longtemps la Belgique de l'envahissement du redoutable fléau. Des cas multiples de typhus contagieux viennent d'être constatés dans le chef-lieu de la province de Limbourg. Hasselt, centre principal de la production de l'eau-de-vie, possède de nombreuses et importantes distilleries dont les étables renferment ensemble et en moyenne trois mille têtes de gros bétail. On conçoit sans peine l'émotion que l'apparition du mal a produite au sein d'une contrée exclusivement agricole et qui n'a pas, comme la Néerlande, les ressources d'un commerce étendu pour faire face aux pertes irréparables auxquelles la peste bovine donnerait lieu.

« Il paraît que la maladie a été introduite par un convoi de bœufs importés par la frontière prussienne, mais provenant de Hollande. Ces bœufs, destinés à l'engraissement, ont été répartis dans diverses distilleries, même sans subir de quarantaine. On a raison de s'étonner de l'imprudence des industriels de Hasselt, qui, peu soucieux de leurs propres intérêts, ont négligé toute précaution.

« La plupart des distilleries de Hasselt sont très-rapprochées les unes des autres; c'est pourquoi il est à craindre que la contagion ne se propage rapidement. L'administration supérieure a pris sans retard les mesures les plus énergiques pour circonscrire le mal dans son foyer actuel. Tout le bétail de l'établissement où le typhus s'est manifesté en premier lieu a été abattu le jour même. Celui de deux autres doit l'être au moment où nous écrivons ces lignes; l'un de ces derniers comptait cent sept têtes, l'autre soixante. Quoique on ait eu recours à tous les moyens indiqués par l'expérience pour arrêter ou limiter les ravages du fléau, on prévoit qu'il sera nécessaire de sacrifier encore de nombreuses victimes. En outre, un arrêté du 27 janvier prescrit que « jusqu'à disposition ultérieure, aucune bête bovine ne peut être conduite hors du territoire de la ville de Hasselt ni y être introduite. »

« Une demi-heure avant la promulgation de l'arrêté susdit, un convoi de gros bétail quittait Hasselt et arrivait à Saint-Trond, où les autorités furent immédiatement sur pied et demandèrent d'urgence des instructions à Bruxelles. L'administration centrale a fait abattre les animaux suspects. On le voit, malgré toutes les précautions, la prospérité d'une industrie importante est à cette heure gravement compromise.

EMILE RODIGAS. »

Nous ajouterons que le cattle-plague n'a pas encore complètement disparu de l'Angleterre. Depuis les diminutions progressives qui faisaient espérer une cessation radicale en quelques semaines, nous n'avons pas encore eu la satisfaction de constater l'absence complète de cas d'infection. Le chiffre des contaminations a baissé aussi bas qu'il était possible, sans cependant tomber à zéro.

VI. — Mortalité des agneaux en Angleterre.

Les journaux anglais parlent d'une grande mortalité qui frapperait les agneaux, notamment dans le Northumberland. A ce sujet on a même publié en France des articles assez inquiétants. Ce qui résulte de nos informations, c'est qu'un ver principalement intestinal, le Strongle filaire (*Strongylus filaria*) paraissait s'être beaucoup multiplié dans certains pâturages. Un changement dans la nourriture et la séparation des animaux atteints parviennent à arrêter la multiplication des parasites.

VII. — Nécrologie.

Nous avons à signaler plusieurs morts regrettables dans la grande famille agricole. C'est d'abord celle de M. Constant Rabourdin, frère de M. Antoine Rabourdin, l'habile agriculteur de Villacoublay, près Paris. M. Constant Rabourdin est mort à l'âge de 76 ans. C'est ensuite celle de M. Henri-Alexandre Faure, un des doyens de l'agriculture méridionale, mort à l'âge de 86 ans. Enfin c'est celle de M. le baron de Triqueti, maire de Conflans, décédé au château du Perthuis, près Montargis. M. de Triqueti a passé toute sa vie au milieu de la campagne et il était considéré comme un père par les laboureurs de son village. Il a laissé après lui plusieurs institutions de bienfaisance pour l'éducation des enfants et le soulagement des malades. Il appartenait à l'une de ces grandes familles où l'on comprend que ceux qui ont la fortune et l'éducation doivent fonder leur maison au milieu des champs et non pas dans les villes.

Dans notre dernier numéro, nous avons annoncé la mort de M. le vicomte de Saint-Trivier. Le *Journal de Lyon*, dans lequel nous avons

pris cette nouvelle, contenait quelques inexactitudes que nous devons rectifier. M. le vicomte Bellet de Tavernost de Saint-Trivier était président du Comice de l'Arbresle. C'était un agriculteur pratique et intelligent. Il a laissé un digne héritier, M. Camille de Saint-Trivier, secrétaire de la section de viticulture de Villefranche, qui veut bien être un de nos collaborateurs. M. Camille de Saint-Trivier s'est spécialement adonné à la viticulture et a fait plusieurs essais d'après les principes du docteur Guyot.

VIII. — *Suite de la fondation du Journal de l'Agriculture.*

C'est avec une profonde reconnaissance envers les agriculteurs que dans chaque chronique nous devons ouvrir un paragraphe pour inscrire de nouveaux adhérents. Dans cette quinzaine, ont bien voulu se placer parmi les fondateurs : MM. Gallois, président du Comice agricole de Thionville (Moselle), et Ch. Vérel, à la ferme de Langevinières (Sarthe).

En outre, sont devenus nos collaborateurs ou correspondants, MM. J.-C. Casanova, propriétaire agriculteur à Bastia (Corse); — Casanova, avocat à Bastia; — Dauverné, propriétaire à la Rochelette (Ille-et-Vilaine); — Hipp. Dejond, au château de Mauras (Ardèche); — Desainthorent, à Boussac (Creuse); — Franc, notaire à Ramatuelle (Var); — Alfred Dudouy, à Paris; — le marquis de Joca, propriétaire à Carpentras (Vaucluse); — Charles Lefèvre, propriétaire agriculteur, près Provins (Seine-et-Marne); — Lecat-Butin, membre de la Société d'agriculture et du Comice agricole de Lille (Nord). Le nombre total des fondateurs, collaborateurs ou correspondants du *Journal de l'Agriculture*, est maintenant de 435. Disons encore une fois merci à ceux qui sont venus, et à ceux qui viendront.

IX. — *Les Engrais.*

Lorsque le mois de mars approche, le commerce des engrais reprend une nouvelle activité. Nous ne sommes pas de ceux qui croient qu'il faut lui jeter la pierre : autant nous avons pourchassé avec ardeur les marchands d'engrais falsifiés ou de poudres et liquides doués de propriétés aussi mystérieuses que trompeuses, autant nous défendons le commerce honnête et loyal. C'est pourquoi nous trouvons de très-mauvais goût la manière dont M. Ville répond plus loin à M. Rohart (voir p. 280), en prétendant décliner l'autorité de ce dernier sous prétexte qu'il est fabricant d'engrais. — Cela doit paraître d'autant plus singulier, d'ailleurs, que M. Ville est lui-même l'inspirateur d'une grande affaire d'engrais. Quoi qu'il en soit, on annonce que le gouvernement du Pérou va baisser le prix du guano; nous avons fait connaître aussi, dans notre Bulletin n° 5, que la Compagnie du phospho-guano avait réduit ses prix au taux uniforme de 29 fr. 50 les 100 kilogrammes pour toutes quantités.

A propos d'engrais, nous devons insérer un *erratum* relatif à l'article de M. Dauverné (n° du 5 janvier, p. 125), sur le tannage; à la quinzième ligne, au lieu de *terrain* il faut lire *tannin*. Ajoutons ici que nous espérons bien que désormais les tanneurs cesseront de jeter la tannée dans les cours d'eau. Ce sera une matière fertilisante retrouvée parmi tous les *engrais perdus dans les campagnes*. Sur ce sujet le progrès se fait, comme le prouve la vente rapide du petit volume de M. Delagarde qui porte ce titre et qui vient d'arriver à sa 2^e édition en quelques semaines.

X. — *Guérison du noir des oliviers.*

M. Paul de Gasparin vient d'indiquer le soufre comme devant probablement guérir la maladie des oliviers dite *le noir*. M. Roche, propriétaire à Saillans (Drôme), nous écrit que pour lui ce remède a une efficacité certaine. Depuis quelques années il a radicalement guéri ses oliviers ainsi que des lauriers-roses par le soufrage. La maladie du noir et les insectes ont disparu, mais il est nécessaire d'appliquer de nouveau le soufre chaque année en mai et en juin.

XI. — *L'enquête agricole, la population et la viticulture.*

Nous nous étions proposé de revenir sur les conséquences du dernier recensement dont nous avons donné le résultat dans le Bulletin n° 4. Mais le Gouvernement n'a pas encore publié les tables qui doivent paraître au *Bulletin des lois*, et sans lesquelles il est bien difficile de connaître ce qui concerne la population rurale et la population urbaine. Nous reviendrons donc dans une prochaine chronique sur cette question qui est une des plus graves de l'enquête. Nous devons aussi ajourner l'analyse d'un grand nombre de brochures nouvelles qui nous sont parvenues. Aussi bien ce numéro contient un grand nombre de discussions sur l'enquête elle-même. Enfin, nous tenons plus loin (p. 276) notre promesse en publiant le tableau synoptique du système de viticulture de notre éminent ami le docteur Guyot et des systèmes qui lui ont été opposés. Nous insérerons une autre fois les énergiques protestations qui nous sont parvenues d'un grand nombre de départements contre les accusations envers l'homme qui a rendu le plus de services à la viticulture française.

J.-A. BARRAL.

DINER DE L'AGRICULTURE.

Y a-t-il eu une crise agricole ?

La question mise à l'ordre du jour pour le dîner de l'agriculture qui a eu lieu le mercredi 23 janvier, au Grand-Hôtel, avait attiré un grand nombre de convives. On se rappelle qu'au dîner de décembre, M. Léopold Javal ayant émis cette proposition : *Y a-t-il eu une Crise agricole*, la réunion avait pensé que, puisqu'une pareille question était posée, elle devait être discutée. Nous pouvons dire qu'elle a servi de thème aux improvisations les plus éloquents et les plus nourries de faits et de preuves, démontrant que la crise a existé et qu'elle existe encore. La discussion s'est prolongée fort avant dans la soirée, sans qu'aucun des convives n'ait pensé un seul instant, retenus que tous étaient sous le charme de la parole des orateurs, à partir avant la fin de la conversation. Parmi les convives on comptait MM. de Lavergne, de Kergorlay, de Vogüé, Gareau, Barral, membres de la Société centrale d'agriculture; Anselme Petetin, conseiller d'État, baron de Veauce, député; de Champvans, La Tour du Pin-Chambly, marquis de Montlaur, comte de Montlaur, de la Morvonnais; baron Daurier, directeur de la bergerie impériale de Rambouillet; comte de Coral, conseiller à la Cour des comptes; comte d'Esterno, Perrot, Rohart, comte du Maisniel, baron Arthur d'Aubigny, A. Vermorel, Bignon aîné, Gérard (de Blincourt), Goudal, Pallu, Guézou-Duval, Léon Dudouy, Jacques Valserres; Louis Hervé, directeur de la *Gazette des Campagnes*; Léon Calmels, de la Teillais, Zambaux, etc., etc.

L'absence de M. Javal, qui avait pris l'initiative de la proposition a été vivement regrettée par tout le monde. Il eût été certainement le premier à démontrer qu'il avait malicieusement posé un paradoxe, pour qu'il fût bien établi, comme on ne l'avait pas toujours dit partout, dans les régions officielles, que la crise agricole avait été immense, — et il l'eût fait avec toute l'autorité qu'on lui connaît. Il s'est trouvé cependant quelques convives pour se faire les avocats du diable, ainsi qu'on l'a répété avec esprit. Si les éloquents réponses des autres orateurs ne les ont pas convaincus, leur opinion a été du moins fort ébranlée dans la base. Mais, comme on le sait, le diable ne se convertit qu'en devenant ermite... ou bon agriculteur.

Avant de passer à la discussion de la crise agricole, le président, M. de Lavergne, a mis aux voix la question du dîner prochain. Sur la proposition de M. de Champvans, on a adopté celle-ci : *De la réforme de l'impôt des boissons*. — M. de Champvans a démontré, à peu près dans les termes suivants, l'importance de cette question :

« Maintenant que l'enquête est terminée, que tous les intérêts et tous les besoins ont été recherchés et étudiés par chacun de nous dans sa contrée, ce qu'il importe c'est de reconnaître, parmi ces besoins et ces intérêts, ceux qui sont communs à tous et de mettre de l'accord dans les demandes de l'agriculture. Toute conduite qui consisterait à vouloir faire triompher les intérêts spéciaux, conduirait à l'antagonisme des productions différentes et aboutirait infailliblement à la ruine générale de l'agriculture. — J'entends dire à certains agriculteurs : L'agriculture souffre ; mais la viticulture est prospère et les causes qui nous ruinent sont pour elle une source de profits. Détrompez-vous, messieurs ; si la viticulture est rémunérée dans ses grands vins et dans ses vins fins, elle est inquiète et troublée pour l'immense majorité de ses produits, les vins ordinaires. La fiscalité combinée, coalisée secrètement avec le vinage à haute dose, pour le maintien des octrois, menace son existence. Voulez-vous savoir la vérité sur l'effet des traités de commerce relativement à la viticulture ? la voici : Le libre échange annoncé à l'extérieur n'existe pas suffisamment, la réciprocité des droits n'a été obtenue nulle part, et sur plusieurs points tels que l'Espagne, la Russie, l'Italie, les États-Unis, on signale des écarts énormes et des taxes qui équivalent à la prohibition, de sorte que l'introduction en franchise des blés étrangers chez nous n'a pas même pour compensation l'entrée facile d'un des produits importants de l'une des branches principales de l'agriculture française, au dehors.

« Si du marché extérieur à peu près fermé, la viticulture considère le marché intérieur, quelle cause de ruine et de perte n'y trouve-t-elle pas ? Un système presque prohibitif est établi contre elle dans la plupart des grandes villes, et des formalités inextricables entravent la circulation de ses produits. Isolés dans notre action, confinés dans nos Comices, divisés même dans nos réclamations, car la variété de nos crus et l'inégalité de nos produits révèlent dans chaque contrée viticole des besoins spéciaux, la plus grande de nos difficultés est de nous réunir sur le terrain commun d'une entente équitable où nous devons également nous rencontrer avec les agriculteurs, car il y a entre les blés et les vins des rapports intimes et complexes dont il ne faut pas méconnaître l'accord, si l'on veut sortir de la crise actuelle. — Moins de fiscalité et le libre échange à l'intérieur. Tel est le désir de la viticulture, et c'est pourquoi je propose donc de mettre à notre ordre du jour : *La réforme de l'impôt sur les boissons*. »

M. le comte d'Esterno avait commencé par demander qu'on mît à l'ordre du jour la question de l'enquête agricole. Mais on a répondu que la commission supérieure n'aurait certainement pas terminé son travail à l'époque du prochain dîner, et qu'il est préférable de remettre la discussion de cette question capitale au moment où une publication officielle aura eu lieu. Puis M. de Lavergne a donné la parole à M. Barral, pour exposer en quelques mots les opinions diverses de

membres absents dont on avait reçu des communications. M. Barral commence par donner lecture d'une lettre de M. Michel Greff, de la Moselle, qui ne croit pas à toutes les idées reçues dans la presse agricole. Cette lettre est ainsi conçue :

« Je n'ai pas cru tout d'abord à l'efficacité de l'enquête, et je ne crois point aux avantages que quelques-uns pensent encore aujourd'hui en tirer pour l'agriculture. La grande culture a été seule entendue, et elle était exclusivement préoccupée de ses intérêts et de ses théories, théories et intérêts qui sont loin d'être ceux de la petite culture, c'est-à-dire de l'immense majorité des cultivateurs français. Le plus heureux de l'enquête, c'est que le résultat soit négatif, les doléances et les vœux d'un département étant le contrepied d'un département voisin, au moins sur des points radicaux.

« Il avait parfaitement raison, le confrère qui a posé cette question : *Y a-t-il eu crise agricole?* Non, il n'y a pas crise, mais fausse route et imprévoyance de la part de la grande culture. Elle a voulu transporter sur le sol français, au milieu des habitudes et des mœurs françaises, l'agriculture anglaise, sans songer que nous n'avons ni les mêmes moyens de production ni les mêmes voies d'écoulement, sans songer, en un mot, que la France n'est pas l'Angleterre, ni les Français des Anglais. La grande culture et la culture intensive sont deux magnifiques idéals, mais il ne faut pas vouloir les réaliser en dépit de la nature des choses contraires. La France est démocratique et, par suite, destinée à voir son sol se morceler ; elle sent que la reconstitution de la grande propriété, rêvée par quelques-uns, serait un danger pour sa récente émancipation. La culture intensive, avec les moyens propres à notre pays, est réservée à la moyenne et à la petite culture. Si le gouvernement voulait hâter l'avènement de cette culture, la seule nationale, il s'appliquerait à provoquer le mouvement progressif dans la masse des cultivateurs, au lieu de continuer à prodiguer ses faveurs et ses encouragements à la grande culture. L'expérience dure depuis trente ans. Qu'a-t-elle produit ? L'éclatant aveu d'impuissance qu'on a voulu présenter comme une crise générale. Ne l'ai-je pas dit en commençant, j'ai parfois des idées paradoxales ? Mais il arrive plus d'une fois que le paradoxe d'aujourd'hui devient une proposition banale le lendemain. »

M. Decrombecque, lauréat de la prime d'honneur du Pas-de-Calais, se range dans le camp de M. Michel Greff. M. Barral cite de sa lettre la phrase suivante :

« Il n'y a pas eu crise, mais il y a beaucoup à faire pour l'enseignement de l'agriculture et pour les charges trop onéreuses qu'elle supporte comparativement avec toutes les autres industries. »

Voici maintenant des opinions contraires. M. Teyssier des Farges écrit :

« Il importe de ne pas oublier que la crise agricole existe à des points de vue différents, savoir : à cause de la gêne à peu près générale, ce qui est impossible à nier, témoins les prêts faits par le Comptoir de Seine-et-Marne, dans un des départements les plus riches de la France, puis au point de vue des légitimes et trop légitimes aspirations de l'agriculture, qui entend ne pas rester plus longtemps la bête de somme du pays et qui réclame l'égalité des charges, alors qu'elle serait fondée à être l'industrie la moins grevée. »

M. le marquis de Fournès écrit de son côté :

« Si j'avais pu assister au dîner de l'agriculture, j'aurais expliqué de mon mieux à M. Javal, pourquoi l'autre jour, lorsqu'il a émis son interrogation, avec une naïveté purement apparente, j'avais proposé de changer son passé en présent. La crise agricole, selon moi, existe et existera toujours, tant qu'on n'aura rien fait. Le prix actuel des céréales ne signifie rien, mais... »

M. Vidalin, de la Corrèze, dans le passage suivant, tiré d'une lettre adressée aussi à M. Barral, à propos de la question mise à l'ordre du jour pour le dîner de l'agriculture s'exprime en ces termes :

« Des gens qui vendent fort mal des produits leur coûtant fort cher en salaires, ne seront jamais disposés à croire que la crise agricole n'a pas existé pour eux. Demandez si la crise existe encore actuellement, mais ne mettez pas en doute la crise dont nous avons tous souffert. »

Ces citations diverses ayant montré la question sous différentes couleurs, M. de Lavergne donne successivement la parole aux divers orateurs, dont nous allons rapporter, à peu près, les improvisations.

M. Vermorel demande d'abord à poser une simple observation.

« Ne pourrait-on pas dire, continue-t-il, qu'il n'y a pas eu crise agricole, en ce sens que, si la position des grands cultivateurs est devenue plus précaire, celle des petits cultivateurs se serait plutôt améliorée. Les charges qui pèsent sur l'agriculture, directement ou indirectement, impôts, octrois, conscription, dont on se plaint à bon droit, ne constituent pourtant pas des éléments exceptionnels de crise; ces choses ont existé de tout temps. Un symptôme plus grave, c'est l'augmentation disproportionnée du salaire des ouvriers agricoles. Eh bien, précisément cette charge est tout entière supportée par la grande culture. Le petit cultivateur, qui cultive lui-même, ne connaît pas cette cause de souffrance; il n'emploie pas de bras mercenaires et obtient même gratuitement, par réciprocité, des services payés fort chers ailleurs : il bénéficie au contraire de cette situation, puisque c'est lui qui met à prix ses services. D'autre part, il est bien évident que cette situation constitue un état fâcheux pour la prospérité publique. L'agriculture est maintenue en enfance entre les mains de ces parceliaires ignorants et égoïstes, qui, en même temps, rançonnent la consommation pour ne lui fournir qu'un approvisionnement aussi peu satisfaisant au point de vue de la qualité qu'au point de vue de la quantité.

« Mon observation n'a pas tant pour but de contester la réalité de la crise que d'en dégager plus nettement le caractère, en faisant entrer dans mon appréciation des considérations dont on n'a peut-être point assez tenu compte. Et, suivant cette idée, j'arrive à indiquer qu'il y a moins une crise spéciale agricole qu'une crise générale, une crise sociale, qui s'étend également à l'industrie et à l'agriculture.

« Or, en insistant aussi vivement que personne, au point de vue auquel je me place, j'oserais presque dire, plus vivement que personne, sur le dégrèvement demandé des charges, il me semble cependant que ce serait là un remède insuffisant : son résultat serait plutôt de réduire les facteurs de la proportion, sans modifier aucunement les termes du problème. Il y aurait différentes autres réformes à étudier : le développement de l'association coopérative entre les petits propriétaires qui, en groupant leurs terres et leurs efforts, pourrait leur donner les avantages et l'importance des grandes exploitations agricoles; les grands propriétaires devraient développer sur leurs terres le métayage qui associe le travailleur agricole à la propriété; il y aurait même à étudier un système de mise en action des grandes propriétés, qui intéresserait directement les travailleurs agricoles sans déposséder pourtant les grands propriétaires, qui resteraient les gérants naturels de la propriété. Il est bien évident que c'est là une grosse question qui ne tend à rien moins qu'à transformer la propriété agricole : mais il s'agit de savoir précisément si la crise n'est pas une mise en demeure, faite à la grande propriété, de seconder une transformation devenue nécessaire par le développement de l'esprit démocratique.

« Enfin, en restant sur un terrain borné, et sans contester la solidarité étroite qui existe entre la grande et la petite culture, n'est-il pas certains besoins essentiels particuliers à la petite culture, et qu'il appartient à la grande culture de satisfaire, au premier rang desquels, l'enseignement professionnel ? »

Tous les agriculteurs ont souffert de la crise, a répondu d'abord M. le marquis de Vogüé, qui a été aussi spirituel qu'incisif dans son improvisation, que nous regrettons de ne pas pouvoir donner à nos lecteurs, — et les petits comme les grands ont eu à se plaindre amèrement de leur dure condition. Mais voyons bien toutes les situations. Le pauvre, seul, n'a rien à vendre et ne tire de la terre que ses munitions personnelles. Il n'a rien alors pour les autres besoins de la vie, qu'il ne peut obtenir que par la vente ou l'échange des produits de son champ. On devrait tou-

jours se rappeler que c'est l'agriculture qui nourrit la société avec ses produits disponibles, et laisse alors à d'autres le temps et le soin de s'occuper de l'industrie, des arts, des sciences et de la grandeur du pays, mais qui aussi demande la juste rémunération de ses travaux. L'avenir indiqué par M. Vermorel, la mise en actions du sol, a paru un rêve à M. de Vogüé, un rêve qui serait funeste, parce qu'en préparant une révolution sociale pour organiser un mode nouveau de propriété, d'une perfection très-contestable, il ébranlerait le sentiment et le respect actuel de la propriété, sa confiance dans le succès des travaux qu'elle entreprend chaque jour pour répondre à ses devoirs et à sa mission sociale.

M. Eug. Gareau demande qu'on sache bien que l'agriculture, dans l'état de crise où elle est, ne demande pas à en sortir par une nouvelle surélévation des prix. Elle est trop près des souffrances, sa vie est trop difficile par les misères qu'elle voit autour d'elle, pour qu'elle désire l'emploi du plus haut prix. Mais l'agriculture des céréales souffre parce que, malgré les hauts prix, la recette brute en blé n'est pas égale même à la recette de l'année dernière. Quant à la petite culture, elle souffre tout comme la grande ; elle a besoin de vendre pour compléter son existence, et là où ce complément s'obtient par le blé, elle est obligée de garder tout ce qu'elle a pour pouvoir subsister elle-même ; toute la vie complémentaire, les habits, le sel, etc., tout cela lui manque.

M. d'Esterno, répondant à quelques paroles prononcées sur l'enquête agricole dans ses rapports avec l'agriculture, déclare que, jusqu'à présent, la nature de ces rapports lui paraît douteuse ; qu'avant d'identifier la cause de l'enquête agricole avec celle de l'agriculture, il faut savoir si l'agriculture l'acceptera comme ayant été faite par elle et pour elle. Jusqu'à ce que l'agriculture se soit prononcée, ce qu'elle ne pourra faire qu'après un examen sérieux des résultats de l'enquête, qui ne lui sont pas encore connus, il serait prématuré de supposer à l'avance, entre l'agriculture et l'enquête agricole une sympathie et une similitude de vues qui, peut-être, seront loin d'exister.

Un des convives, M. Zambaux, ayant dit que parmi les causes de la crise agricole, on n'avait pas signalé le libre échange, qui avait été cependant la cause principale, et que c'était là une lacune dans la discussion, M. de Lavergne a répondu que le libre échange avait atténué la crise au lieu de l'aggraver, par l'essor qu'il avait donné à l'exportation des denrées agricoles, et qu'au lieu de l'accuser, l'agriculture devait l'accepter avec reconnaissance. Alors, s'est écrié M. Valserres, « pourquoi demandez-vous un droit d'entrée sur les produits agricoles étrangers ? » M. de Lavergne a répondu que c'était là une tout autre question, que le principe du libre échange n'était nullement en jeu, qu'un droit de cinq pour cent n'avait jamais passé pour un droit protecteur, que c'était un droit purement fiscal destiné à balancer les charges de l'impôt et à fournir des ressources au Trésor qui lui permettent d'alléger d'autres charges, que ce principe de l'égalité d'impôt était de toute équité, et qu'au lieu de constituer un privilège en faveur des produits français, il s'agissait de supprimer le privilège dont jouissent aujourd'hui les produits étrangers ; il a ajouté que, depuis dix ans, dans un temps où le libre échange n'était pas aussi en faveur qu'aujourd'hui, et où il travaillait à l'obtenir dans l'in-

térêt de l'agriculture, il avait demandé ce même droit de cinq pour cent et par les mêmes raisons, et qu'enfin la loi de 1861 elle-même posait le principe d'un droit fixe sur le blé et qu'il n'y avait aucun motif pour ne pas soumettre à des droits fixes les autres produits agricoles étrangers.

M. Jacques Valserrès ne partage pas l'opinion des personnes qui déclarent que les souffrances de l'agriculture sont permanentes, qu'elles durent depuis des siècles. M. Valserrès n'est pas si pessimiste. Il reconnaît que les pays dans lesquels on cultive presque exclusivement les céréales ont beaucoup souffert de l'avilissement des prix; mais la crise a passé presque inaperçue dans les pays où les plantes industrielles alternent avec le blé. Les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de l'Aisne, de l'Oise en sont la preuve. Pour prévenir le retour de semblables souffrances, il faut que les pays exclusivement producteurs de céréales introduisent les plantes industrielles dans leur assolement. M. Jacques Valserrès parle ensuite des pays viticoles; il cite l'Hérault, dont la maladie de la vigne a fait la fortune. L'Hérault a su employer le soufre avec intelligence, il a pu, au moyen de cet expédient, obtenir des récoltes fabuleuses. Il a vendu ses vins fort cher, et ce département qui, sous Louis-Philippe, était criblé de dettes, possède aujourd'hui treize millions de rente sur le Grand-Livre. Le soufrage a donc, en quelque sorte, atténué les pertes que la maladie des vers à soie fait éprouver à la région séricicole. Il avoue que tous les centres viticoles ne sont pas aussi prospères que le Gard, l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées orientales. Mais à qui la faute si le Gers, si le Lot-et-Garonne, le Tarn-et-Garonne, si les Basses-Pyrénées se plaignent de la crise? — aux vigneronns de ces départements qui n'ont pas voulu recourir au soufrage. D'autres pays encore n'ont pas le droit de se plaindre. Il s'agit de la Normandie et du Nivernais, dont les fertiles herbages engraisent chaque année un nombre considérable de bœufs. La viande est très-chère en France, surtout depuis que le typhus ravage l'Angleterre. Qui donc pourrait soutenir que les herbagers traversent une crise? Sans doute il y a des provinces qui souffrent; mais d'autres sont prospères. Dire que l'agriculture a toujours souffert depuis des siècles, c'est faire un sophisme; car, quelle est l'industrie qui, durant des siècles, pourrait être constamment en perte et continuerait toujours à subsister? Répondant à un autre membre, M. J. Valserrès soutient que la petite culture est loin d'éprouver les mêmes embarras que la grande culture. Cette dernière paye chèrement les travailleurs, et, par conséquent, n'obtient ses produits qu'à un prix très-élevé. Elle est obligée de subir toutes les variations des mercuriales. Au contraire, la petite culture n'emploie que très-peu d'ouvriers auxiliaires. Elle consomme elle-même la plus grande partie de ses produits, elle n'a donc que très-peu à se plaindre et de l'augmentation des salaires et de l'avilissement des prix.

Mais, ajoute M. Valserrès; la petite culture qui se fait avec des secours presque exclusivement, pourrait-elle longtemps supporter la concurrence de la grande culture? Pourra-t-elle, lorsque par la propriété actionnaire on reconstituera les vastes exploitations, lutter avec succès contre les grands capitaux, les machines, une direction savante,

elle qui est si pauvre, si isolée, si dépourvue des connaissances sans lesquelles il n'y a point de succès? M. Valserres ne le croit pas. Il pense qu'alors une crise terrible commencera pour la petite culture, et que son suprême salut sera dans l'association. Il partage à cet égard les croyances de M. Vermorel.

L'opinion exprimée si radicalement par M. Valserres excite l'étonnement des convives. — M. Alfred Dudoïny la combat dans les termes suivants :

« Pour ma part, je vous avoue qu'en lisant dans la convocation de l'honorable M. Barral, la question à l'ordre du jour, ainsi posée : *Y a-t-il eu crise agricole?* — j'ai été stupéfait! Comment nier, comment douter même que les agriculteurs n'aient subi de poignantes épreuves pendant ces dernières années! Et je me suis dit : Sans nul doute la pensée de l'auteur de l'étrange question a été celle-ci. On entend généralement par crise la cessation subite et momentanée d'une prospérité déjà conquise, déjà en pleine évolution. Par exemple, il y a eu crise pour l'industrie cotonnière le jour où la guerre des deux Amériques a paralysé les arrivages de la matière première. Or, comme notre agriculture n'a jamais été prospère, ses dernières épreuves n'ont pas été pour elle *une crise*, mais bien plutôt un redoublement de souffrances. Il n'y a donc pas eu crise agricole. Voilà comment je m'expliquais la position de la question, et je crois qu'il n'est pas possible de l'admettre autrement.

« Dans certaines contrées, malheureusement peu nombreuses, la culture, dit-on, n'a pas été atteinte. Dans d'autres contrées la petite culture s'est moins ressentie de la secousse que les grandes exploitations. C'est possible; mais ce qui est incontestable, ce qui est grave, ce qui doit être l'objet des préoccupations de tous, c'est que le mal est plus intime, plus primordial que toutes les circonstances extérieures qui l'ont récemment aggravé, mais non pas créé. De tout temps, l'agriculture a été malheureuse en France et ses souffrances durent encore. Elle souffre par le manque d'instruction, par l'absence de cette âme du travail humain. Elle souffre par le manque de capital, ce levier indispensable à tout effort intelligent. Elle souffre par la rareté des bras qui, faute d'instruction, méconnaissent la valeur du sol et le délaissent. Elle souffre par l'élévation des salaires que, faute du capital nécessaire à l'accroissement de sa production et de ses bénéfices, elle ne peut élever à un chiffre en rapport avec le salaire des villes. Elle souffre par l'absence de ces voies de communication, faciles ou rapides, dont jouissent les industries urbaines qui se fixent, elles, là où ces voies existent, tandis que la terre ne peut se déplacer et doit attendre que les communications viennent la trouver. Elle souffre par le poids des impôts et autres charges fiscales qui se concentrent d'autant plus volontiers sur elle, que le sol est le plus stable et le plus sûr des contribuables.

« Tels sont les maux réels qui atrophient la plus magnifique branche de l'activité humaine, la plus importante des industries, la mère de toutes les autres, et que nos vingt millions d'agriculteurs ont supportés patiemment jusqu'à ce jour, en s'imposant des fatigues et des privations inconnues dans les villes.

« Eh bien, en présence des doutes manifestés, en dehors du monde agricole, par des personnes qui, par position, devraient être mieux renseignées; doutes que les excellentes paroles de M. Barral viennent de vous signaler et que moi-même j'ai entendu exprimer, malgré l'enquête, malgré ce solennel hommage rendu à la sincérité de ceux qui se plaignent, ne nous bornons pas à répondre par un sourire à ceux qui nous demandent si, *franchement, l'agriculture est à plaindre*. Disons tous, à haute et intelligible voix, que le mal est profond, que la plaie est large et qu'il est grand temps de la fermer. Relever l'agriculture, c'est raviver la nation dans sa source; c'est replacer le cône sur sa base. »

M. l'abbé Tounissoux vient affirmer que dans son département (la Creuse), les souffrances agricoles ont été affreuses depuis quelques années. Pour lui, il croit encore à la durée plus ou moins prolongée d'une crise violente qui ne diminuera d'intensité que lorsque les agriculteurs auront été mis, par les bienfaits de l'instruction, à la hauteur de la tâche agricole et sociale qu'ils ont à accomplir dans le monde.

M. Barral reprend la parole pour appuyer les paroles de ceux qui croient, comme lui, que l'agriculture a de légitimes aspirations vers des temps meilleurs, et qu'elle cessera de souffrir le jour où elle aura touché la terre promise dont l'entrée aujourd'hui lui est interdite. M. Barral donne comme un type des vœux exprimés par l'agriculture entière, devant les divers bureaux d'enquête, ceux que l'arrondissement de Mirande a si bien exprimés par la voix de tous ses déposants, vœux que M. Jules Seillan a reproduits succinctement dans une brochure. Ces vœux se réduisent ainsi : suppression des acquits à caution ; liberté commerciale ; dégrèvement de la propriété foncière ; diminution des droits d'enregistrement sur les ventes et les échanges ; achèvement du Code rural ; réduction du prix de transport, sur les chemins de fer, des machines agricoles et des engrais commerciaux ; diminution de l'armée ; abolition ou diminution considérable des octrois ; création d'assurances agricoles bien constituées ; instruction primaire mieux dirigée vers l'agriculture ; extension du crédit agricole.

M. Louis Hervé fait observer que le langage tenu par les agriculteurs du Gers est d'accord avec celui de leurs confrères de tout le territoire français. Les documents reçus dès aujourd'hui par les organes de la presse agricole forment un faisceau d'informations assez complet pour affirmer hautement deux faits : 1° que c'est sur la presque totalité du territoire, et à part des localités exceptionnelles qu'il est facile de discerner, que l'agriculture française traverse une situation difficile et qui en certaines localités tend à s'aggraver dans des proportions alarmantes ; — le second fait, c'est que, parmi les moyens réclamés pour remédier au mal, il y a des réformes considérables sur lesquelles le monde agricole manifeste la plus éclatante unanimité, et d'autres en petit nombre sur lesquelles il y a des divergences tenant ou à des partis pris d'école, ou à des intérêts de localité. — Quoi qu'il en soit, en présence de deux faits capitaux aussi hautement et aussi unanimement proclamés par les représentants naturels de notre agriculture ; en présence de leurs vœux unanimes pour la prompte réalisation de certaines réformes, la marche à suivre par les défenseurs de la cause agricole ne peut laisser prise au moindre doute. — En travaillant de concert à obtenir ce qui est unanimement proclamé nécessaire, ils découvriront infailliblement des solutions pour les questions dont l'insolubilité apparente tient à leur complexité. Mais toujours est-il qu'aujourd'hui le terrain d'une action commune et énergique est assez large, est assez solide sous les pieds des amis de l'agriculture pour y planter leur drapeau, pour réclamer ensemble des pouvoirs de l'Etat, les réformes dues à l'agriculture, et en même temps pour demander à l'agriculture ce qu'elle se doit à elle-même, afin de devenir de plus en plus l'âme et la force du pays dont elle est la principale richesse.

M. de Lavergne pense qu'il faut réunir en un seul faisceau tous les intérêts engagés dans l'agriculture, pour exprimer des doléances communes ; mais il pense en même temps qu'il ne faut pas s'en tenir là, et qu'il faut faire appel aussi à tous les intérêts non agricoles, qui sont différents en apparence mais identiques en réalité, pour arriver à dégager l'intérêt d'ensemble, l'intérêt général et national.

Il ne faut pas qu'on puisse accuser l'agriculture de faire bande à part et de ne consulter que son égoïsme. De même que, dans l'ordre agricole, les intérêts de la grande propriété et de la grande culture sont unis à ceux de la petite propriété et de la petite culture ; de même que la culture des céréales et l'éleveur du bétail n'ont pas d'autres besoins que la culture de la vigne, du mûrier ou des plantes industrielles ; de même, les intérêts des producteurs et ceux des consommateurs se confondent, et ce qui est bon ou mauvais pour les uns doit être bon ou mauvais pour les autres. M. de Lavergne a ajouté les considérations suivantes :

« Ce qui donne une nouvelle preuve de la solidarité de tous les intérêts, c'est que l'agriculture n'a pas été la seule à souffrir dans ces derniers temps. La crise a éclaté dans toutes les branches du travail, dans l'industrie et le commerce comme dans l'agriculture, et si les immeubles ont perdu une partie de leur valeur, les placements mobiliers n'ont pas été plus heureux, au contraire. Tant il est vrai que, dans un grand pays, tous les intérêts sont solidaires. L'agriculture ne peut pas souffrir sans que tout le reste souffre, et réciproquement.

« Maintenant ne nous exagérons pas le mal. M. Vermorel a prononcé le mot de *crise sociale*. Ce mot est trop fort. Il y a eu et il y a encore une crise économique, non une crise sociale. Les remèdes sont des remèdes économiques, non des remèdes sociaux. On a parlé d'association, mais rien n'empêche aujourd'hui l'association. L'agriculture offre déjà, dans le métayage, un des plus anciens et des meilleurs types d'association connus. Si l'on veut tenter d'autres formes de sociétés agricoles, qu'on essaye ; nous sommes tout prêts à applaudir au succès. M. Vermorel a laissé entendre que la grande culture devait peut-être abdiquer ; mais la plupart de ceux qui se sont livrés à la grande culture ne demandent pas mieux. Qu'on leur offre les moyens de la remplacer avantageusement, et ils ne s'obstineront pas à compromettre leur temps et leur argent. Il faut, dit-il, que le règne du travail arrive ; n'est-il donc pas arrivé ? Ceux qu'on appelle les grands propriétaires, comme les grands fermiers, n'ont-ils pas aussi leur part de travail et de responsabilité ? Ne voit-on pas ceux qui ne travaillent pas ou travaillent mal aboutir à la ruine ?

« Le fait est que la petite propriété et la petite culture, qu'on nous présente comme en progrès, ne souffrent pas moins que les autres. Ce qui écrase surtout l'agriculture, ce sont les charges qu'elle supporte. Est-ce que ces charges sont moindres pour le petit cultivateur que pour le grand ? Elles sont en réalité plus lourdes. L'augmentation du contingent militaire, par exemple, enlève au grand cultivateur des ouvriers, mais le petit cultivateur y perd ses enfants qu'il a eu bien de la peine à élever et qui s'en vont au moment où ils pourraient lui être utiles ; les droits de mutation et les frais de tout genre ébrèchent les grandes propriétés, mais ils dévorent les petites. J'habite le département de la Creuse, qui est un pays de petite propriété ; je peux affirmer qu'elle y est dans un état perpétuel de crise. Les paysans font des prodiges de patience et d'économie, et ils n'arrivent pas toujours à joindre les deux bouts. Beaucoup de ces petits biens se vendent par autorité de justice.

« M. Valsèrres a parlé de la vigne, comme si elle avait fait exception, et en particulier du département de l'Hérault. Ce département a en effet gagné beaucoup d'argent dans ces dernières années, par suite d'un concours de circonstances. L'oidium ayant ravagé tous les vignobles de France, la récolte générale du vin est tombée de moitié et même des trois quarts. L'Hérault a trouvé dans le soufrage le moyen de conjurer la maladie, et comme les vignes rapportent en moyenne dans ce pays-là beaucoup plus qu'ailleurs, il a eu une abondante récolte, au moment où les autres n'en avaient pas. En même temps, le réseau des chemins de fer a atteint le midi de la France, et de nouveaux débouchés se sont ouverts. Sous l'empire de ces circonstances, le prix du vin a quintuplé. On comprend que les bénéfices ont dû être énormes ; mais depuis deux ans, la maladie a diminué dans les autres vignobles, la récolte est revenue à l'état normal, et les vins de l'Hérault ont baissé ; en même temps les frais de culture se sont considérablement accrus pendant la période des hauts prix, et en ce moment, les gros bénéfices ont disparu.

« Partout ailleurs que dans l'Hérault, l'*oidium* a déterminé une crise terrible dans la viticulture. M. Valserras a cité lui-même les départements du bassin de la Garonne ; la récolte du vin a été nulle pendant plusieurs années dans ces départements, qui occupent ordinairement les premiers rangs dans la production. La faute en est, dit M. Valserras, aux viticulteurs qui n'ont pas soufré ; mais le soufrage n'a pas également réussi partout. Il a réussi dans l'Hérault et sur la côte de la Méditerranée en général, parce que cette région n'est pas sujette aux pluies d'été. Partout ailleurs les pluies ont neutralisé l'effet du soufre. On a dû souffrir jusqu'à trois et quatre fois, et on n'était pas sûr du résultat. Ces incertitudes et ces frais ont fait abandonner l'emploi du remède.

« On peut dire que ces faits n'ont pas de rapport direct avec la question, et que l'*oidium* appartient aux causes naturelles et non aux causes économiques. Cela est vrai ; M. de Lavergne ne les rappelle que pour répondre à cette affirmation qu'il n'y a pas eu de crise dans la viticulture. La grande abondance de blé en 1865 et la mauvaise récolte de 1866 ont été aussi amenées par des causes climatiques. D'où vient que la crise qui s'en est suivie a soulevé des plaintes contre l'organisation économique du pays ? C'est qu'à ces causes naturelles sont venues se joindre des causes économiques qui en ont aggravé les effets. L'agriculture est une industrie dont les bénéfices sont nécessairement restreints ; comme elle ne produit que des matières de première nécessité, les hauts prix de ses denrées seraient une calamité publique ; toute la masse des intérêts nationaux agit pour réduire ces prix le plus possible. Dans cette situation, le moindre accident qui fait baisser encore les prix ou qui accroît brusquement les frais de production fait disparaître les bénéfices. Voilà pourquoi il faut que l'agriculture soit ménagée par le fisc, et elle ne l'est pas, elle est au contraire surchargée.

« Il n'y a qu'un moyen de lutter contre les accidents de tout genre qui menacent sans cesse l'agriculture, car il n'y a pas d'industrie plus exposée à tous les hasards : c'est l'accumulation du capital. Avec des cultivateurs aisés, des terres bien fumées et bien travaillées, des avances de tout genre en capitaux d'exploitation et de roulement, on peut atténuer les mauvais effets des intempéries. Une culture pauvre ne le peut pas. On dit que certains départements ont souffert moins que d'autres. Cela n'est pas douteux ; mais pourquoi ? Parce qu'ils sont plus riches, parce qu'à la faveur de circonstances exceptionnelles, le capital agricole s'y est accumulé de longue main. Que faut-il donc faire pour rendre ces crises moins fréquentes et moins dures ? On ne peut agir sur le ciel, qui envoie quand il lui plaît les saisons fécondes ou les fléaux destructeurs, mais on peut ménager le capital des cultivateurs à mesure qu'il se forme, on peut aider à sa formation en multipliant les débouchés et en développant les moyens de crédit ; c'est là ce qui a été généralement réclamé dans l'enquête, et, encore un coup, la petite propriété et la petite culture y sont encore plus intéressées que la grande. Les consommateurs ne le sont pas moins, car plus la culture est riche, plus elle peut produire à bon marché des quantités croissantes ; la culture pauvre est, au contraire, étroitement limitée dans ses produits. »

M. Barral, pour résumer la discussion, et en donner en quelques mots l'essence et l'esprit véritable, dit avec beaucoup d'énergie, qu'il est incontestable que l'agriculture a supporté une crise terrible. Il ne faut pas dire, ajoute-t-il, parce que nos départements privilégiés n'ont pas encore été atteints, grâce à une situation exceptionnelle, qu'ils ne pâtiront pas aussi à leur tour. Ils sentent bien qu'ils seraient bientôt pris aussi des mêmes souffrances, et cela est si vrai que les vœux généraux qu'ils ont exprimés, sont identiquement les mêmes que ceux des autres départements. Lorsque, dans une famille, un membre a été emporté par le choléra et que le fléau a épargné le reste, le deuil existe pour tous, et il ne faut pas conclure que le mal a été petit, parce qu'il n'a fait tomber ici et là qu'une seule personne. Demain, si vous n'y prenez garde, et si vous ne savez employer des remèdes efficaces, peut-être la mort serait dans tous vos rangs. Nos agriculteurs souffrent, voilà ce

qui est bien constaté. Ceux qui n'ont pas encore éprouvé les mêmes douleurs doivent les prévenir en prêtant un concours actif aux malades. Les agriculteurs ne demandent pas que leurs produits soient payés par les consommateurs à des prix plus élevés; une crise alimentaire ne ferait qu'aggraver le mal. Ils demandent que leur industrie soit dégrevée des charges qui l'écrasent et qui l'empêchent de progresser et de commencer enfin pour la France une ère de bonheur et d'abondance.

GEORGES BARRAL.

MEULES DE PAILLE IMPERMÉABLES DU SYSTÈME CASANOVA.

Au moment du battage des blés ou des avoines, les cultivateurs de nos campagnes, en général, font leurs meules de paille en entassant celle-ci. Lorsqu'ils procèdent à cette opération, chacun de nous sait comment ils s'y prennent. Mais notons en passant le personnel qu'il est nécessaire d'employer pour faire un travail incomplet; nous disons incomplet, car, malgré le nombre suffisant de bras, les cultivateurs ne pourront jamais, par le procédé habituel, mettre à couvert la paille qui servira en très-grande partie à l'alimentation des troupeaux et des chevaux, ainsi qu'à leur faire de la litière.

La paille mise en contact avec la pluie ou l'humidité, devient noire et contracte une odeur de moisi, et dans ce cas on ne pourrait même pas, sans nuire à la santé des bestiaux, la leur mettre en litière. Que faire de cette paille? Il faudra donc la jeter dans la fosse à fumier sans qu'elle ait pu puiser dans les écuries la substance des sels fertilisants si essentielle à la formation d'un bon fumier. En outre, vous pourrez manquer de paille pour nourrir votre bétail. Il vous faudra, pour l'entretenir, lui donner des fourrages, et si vous n'en avez pas en quantité suffisante, vous serez donc forcé d'en acheter. Ajoutez à cela le temps que vos hommes et vos attelages perdront pour aller les chercher. Cet état de choses nous paraît très-onéreux pour les intérêts des cultivateurs. Nous avons pensé qu'un système plus rapide et plus économique pourrait le faire cesser, et voici comment nous avons construit nos meules de paille. Nous avons planté à des distances voulues plusieurs perches pour fixer la paille et l'empêcher de tomber ou de s'ébouler lorsqu'on entamait les meules lors de la distribution de paille aux bestiaux. Au moment du battage, trois hommes, munis chacun d'un fourchet, prenaient, près de la batteuse, la paille que leur passaient les tendeurs; ils y enfonçaient leur instrument et la chargeaient sur leurs épaules pour la porter en dehors de la grange où l'on construisait la meule. Là se trouvaient trois autres hommes qui avaient la charge d'écartier la paille et de la tasser, en ayant soin de faire ce travail d'une manière régulière, car, au bout de quelques jours, la meule s'affaisse sous son propre poids pour prendre, comme on dit vulgairement, son aplomb. Si le travail a été mal conduit, la meule s'écroulera inévitablement; jugez du dommage.

Un autre inconvénient est celui-ci : Il arrive fréquemment que, pendant le battage, un orage ou des pluies vous surprennent, car,

pour construire une meule de paille, on est obligé (bien qu'ascensionnellement on lui donne la forme conique) de mettre la paille en larges couches horizontales; la pluie arrive, et l'eau ne pouvant pas trouver l'écoulement nécessaire, tombe juste au milieu, pénètre au sein de la meule commencée et finit par la mouiller complètement. Le cas dont nous parlons arrive malheureusement trop souvent; aussi ne saurait-on jamais prendre trop de précautions pour s'en défendre en changeant ce système défectueux.

Dans toute exploitation où président l'ordre, l'intelligence et l'économie, on a l'habitude de faire botteler la paille. Ainsi disposée, elle se conserve mieux, elle est mangée avec plus de plaisir par les bœufs; en outre le gaspillage devient impossible, le bottelage permettant d'en faire des distributions exactes. On ne se trouve pas, de cette façon, exposé à manquer d'un fourrage si essentiel.

D'après l'ancien système, pour procéder au bottelage de la paille, il

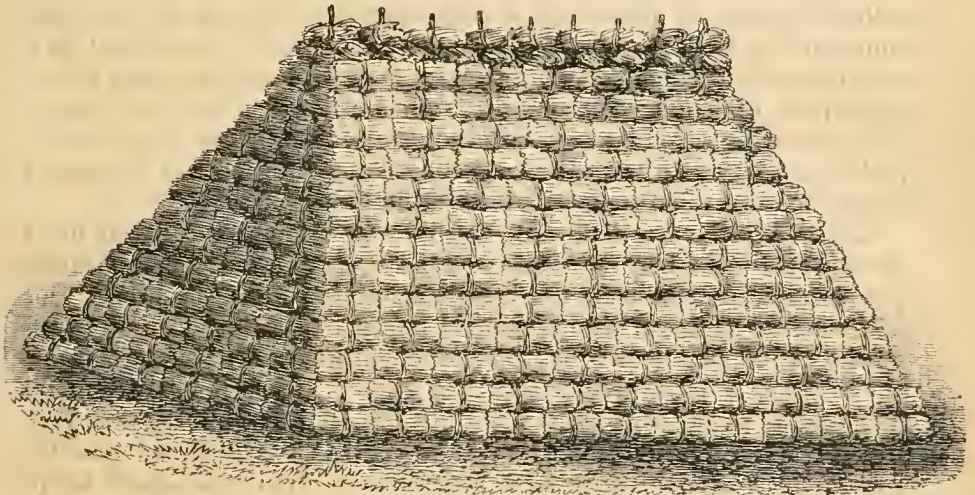


Fig. 23. — Meule de paille imperméable du système Casanova.

fallait prendre cette même paille que six hommes avaient mise en meules, et payer de nouveau un supplément de 4 fr. 25 par mille aux botteleurs. Comme on le voit, ce moyen, quoique n'étant pas des plus économiques, était pourtant encore naguère le meilleur. Cependant, un système encore plus simple, plus rapide, bien moins dispendieux et qui permit de garantir la paille des orages et des pluies continues était possible. Voici ce que nous avons fait au moment du battage. Nous avons pris tout simplement deux botteleurs qui recevaient des tendeurs la paille battue; ils la bottelaient au fur et à mesure et avaient soin de former de petites pyramides avec la paille bottelée. A midi, après le repas des hommes (à l'exception des charretiers occupés au pansage des chevaux), nous employions tout notre personnel à la construction de la meule de paille, dont la figure 23 montre l'ensemble, et dont voici d'ailleurs la description.

On commence par mettre deux bottes de paille à côté l'une de l'autre; puis une troisième par dessus, et l'on continue ainsi selon la

grandeur que l'on veut donner à la meule. On en place ensuite d'autres à côté et au-dessus, suivant toujours la forme d'un toit de maison. Lorsqu'on a atteint la hauteur voulue, pour donner plus de solidité à la meule, on prend les deux côtés opposés en superposant les unes sur les autres d'autres bottes de paille, de manière à former une pyramide. Il faut avoir soin de disposer les bottes de manière à ce que les dernières posées puissent recouvrir les vides ou interstices qui peuvent exister entre les premières. Lorsque la meule est arrivée à l'élévation voulue, pour permettre à la pluie de mieux s'écouler en dehors, on place au sommet des bottes dans le sens transversal, de manière à former un faitage. On les fixe avec des bois aigus de 2 mètres de longueur; elles résistent ainsi aux vents les plus impétueux. De cette façon, la meule (la couche extérieure exceptée) se trouve pendant toute l'année préservée de la pluie ou de l'humidité.

Ce procédé si économique, et qui est à la portée de tous, rendra, nous en avons l'espoir, un véritable service aux cultivateurs qui en feront l'application. Aussi sommes-nous très-heureux de lui donner toute la publicité possible.

J. CASANOVA,
laboureur.

L'ANNÉE 1866 DANS LE NORD.

Les résultats de l'année agricole 1866 ont été, en général, favorables aux agriculteurs de notre circonscription. On a pu réparer les pertes éprouvées en 1865. Nous n'avions eu alors qu'une faible récolte en blé, et pas de récolte en lin, et comme partout, en France, des prix de vente désastreux.

Le rendement des blés a varié, en 1866, de 24 à 35 hectolitres à l'hectare. Les différentes sortes de blés, d'introduction récente, conservent leur supériorité de rendement. Des mécomptes ont eu lieu quand, dans un sol léger, on a semé des blés qui réclamaient un sol riche.

Quoique la récolte du lin ait été au-dessous de celle d'une année moyenne, le cultivateur a été payé de ses peines par les prix élevés qu'il a obtenus.

Les pâturages ont profité du temps humide : l'herbe a été abondante. Le prix du beurre s'élève d'année en année. Ce produit a une grande importance pour notre pays¹, une ferme de 30 hectares ayant de 7 à 8 hectares de pâturage. Dans une année ordinaire, on met les vaches à l'herbe depuis la fin d'avril jusqu'à la fin d'octobre. En moyenne, une vache donne, pendant la saison, pour 150 fr. de beurre.

Tous les ans, on défriche quelques-uns de nos riches pâturages pour les convertir en terre à labour. L'opération est lucrative; pendant quinze ans, sans engrais, on obtient de riches moissons. On peut donner un prix plus élevé pour les défriquer que pour les conserver en pâturage. Forcément, dans un temps plus ou moins long, ils disparaî-

1. A Rexpoëde seulement.

tront tous; c'est fâcheux au point de vue de l'élevage et de l'engraissement. Les betteraves ont été attaquées par les vers blancs. Le produit est inférieur d'un tiers à celui de l'année dernière. Les pluies prolongées et l'absence de soleil y ont aussi contribué. La distillerie paye les betteraves de 14 à 23 fr., suivant que le prix de l'alcool varie de 45 à 90 fr. l'hectolitre.

Les colzas, les fèves, les pois ont bien réussi. Les pommes de terre ont donné des résultats très-variés; celles plantées sans engrais ont réussi.

Les rendements du blé Chidam et du blé de Bergues ont été les suivants :

Blé de Chidam, attaqué par le ver blanc, à l'hectare.	30 hectol.
Blé de Bergues.	26 —
Différence en faveur du Chidam.	<u>4 hectol.</u>

J'ai eu, cette année, un nouveau blé de Hollande qui, semé en bonne terre, donne un grand produit. Il a l'avantage de ne pas geler et ne verse pas.

J'ai continué mes essais de pâturage sur une pâture artificielle de la contenance de 66 ares. Du 8 avril au 1^{er} juin, j'y ai nourri : une vache à lait pesant 600 kilog., un bœuf de 608 kilog., et une génisse de 350 kilog. Du 1^{er} juin au 1^{er} septembre, la vache à lait et la génisse y sont restées; du 10 septembre au 25 octobre, il y a eu deux vaches à lait et la génisse. Voici le détail du nombre de jours de nourriture :

	Vaches.	Bœuf.	Génisse.
Du 8 avril au 1 ^{er} juin.	53	53	53
Du 1 ^{er} juin au 1 ^{er} septembre.	91	»	91
Du 10 septembre au 25 octobre, 2 vaches. .	90	»	45
	<u>234</u>	<u>53</u>	<u>189</u>

Sur un pâturage permanent d'une contenance de 66 ares, j'ai laissé

Du 30 avr. au 25 oct., 1 vache et 1 génisse.	<u>178</u>	»	<u>178</u>
Différence de jours, en faveur du pâturage artificiel.	56	53	11

L'assolement que je suis sort des règles ordinaires. La première année, blé, on y sème de l'herbe; la deuxième année, de l'herbe pour pâturage; la troisième année, des betteraves. Mes terres se sont améliorées. Cet assolement a l'immense avantage de demander moins de main-d'œuvre; c'est presque de l'industrie. Cette culture est mise à la portée des propriétaires, même de ceux qui habitent la ville.

La grande majorité des fosses à fumier est construite d'après des principes vicieux. Les rapports que je reçois des cultivateurs qui ont bien voulu adopter les modifications que j'ai fait connaître depuis plusieurs années, constatent un abaissement de plus de 50 centimes dans le prix de revient d'un hectolitre de blé, ce qui est dû à une grande augmentation dans la quantité et la qualité du fumier. Comme la meilleure démonstration est de parler aux yeux, je vais envoyer à l'Exposition universelle de 1867 deux aquarelles : la première représentera une fosse à fumier telle qu'on la trouve généralement; la deuxième, cette même fosse que j'ai fait arranger. J'indiquerai et la dépense et les résultats obtenus.

La couverture des fosses prend d'année en année plus d'extension. Les deux Sociétés d'agriculture et la Chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement de Dunkerque ont, dans l'enquête, considéré cette innovation comme l'un des grands progrès accomplis dans notre arrondissement. Les vers blancs ont été nombreux cette année, on en est étonné, car, depuis plusieurs années, il y avait peu de hannetons. Doit-on attribuer la présence de ce fléau à la destruction des taupes? Nous ne connaissons pas de remèdes pour les détruire. J'ai plusieurs fois remaqué que le séjour prolongé de la neige les faisait périr. Je ne puis affirmer que d'autres causes n'y ont pas contribué.

Dans l'enquête, tout le monde a été d'accord pour demander des routes. Quelle que soit la bonne volonté du Gouvernement, ses bienfaits seront très-limités. N'est-il pas certain que le moment est arrivé pour l'agriculture de s'occuper elle-même de ses affaires, et de ne laisser ce soin à personne? Je puis citer, comme preuve de ce que j'avance, ce qui se passe dans les environs de Dunkerque. Je veux parler de la partie de cet arrondissement qui est gérée par des administrations appelées *watringues*. Là, nous trouvons le pays sillonné de routes empierrées. Les quatre-vingts plus forts propriétaires de la circonscription nomment les administrateurs, dont les fonctions sont gratuites. Dans l'origine, ces administrations ne s'occupaient que de dessèchement; peu à peu, elles ont créé des routes, qui sont payées et entretenues par elles. Ce résultat a été obtenu *au grand profit* des propriétaires, des cultivateurs, au moyen d'une légère rétribution, qui varie selon les besoins, et n'est perceptible qu'après approbation du préfet. Ces grandes améliorations se seraient-elles accomplies si le pays n'avait pas fait ses affaires lui-même?

A. VANDERCOLME,

Membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France.

LA FABRICATION DU CIDRE. — II¹.

Cidre de pommes ou de poires.

Avant de faire le cidre et les piquettes, ces boissons populaires de l'agriculture, il faut récolter les fruits, il faut les préparer et les disposer, le tout convenablement et en temps opportun. Ce n'est qu'après ces opérations préliminaires que l'on peut s'occuper utilement de la fabrication du cidre.

Mais, le cidre se faisant pour la consommation qui est quotidienne et qui peut exiger un temps plus ou moins considérable, il ne suffit pas de faire la récolte, de faire le cidre, il faut encore apprendre à le conserver, selon les besoins, les circonstances et la possibilité, afin de profiter des années d'abondance pour l'utiliser dans les années stériles; les années se ressemblant assez rarement, surtout en agriculture.

Récolte et préparation des fruits. — Lorsque les fruits commencent à tomber, en août et en septembre, quoiqu'ils soient encore verts, il con-

1. Voir le numéro du 20 janvier, p. 136.

vient de les ramasser et de n'en laisser perdre aucun. S'ils ne font pas d'aussi bon cidre que celui provenant de fruits mûrs, cependant ils font un cidre potable, surtout quand on ne le laisse pas trop vieillir; et même, mis en bouteilles, il s'améliore.

Il ne faut donc pas mélanger ces fruits avec ceux que l'on récolte en maturité, pour conserver la pureté du cidre provenant de ces derniers. Mais ce qui doit surtout engager à ne pas négliger ces fruits verts, c'est que la *retaille* (voir ce qui sera dit ci-après sur la *retaille*), faite avec les mares ou résidus résultant de leur pression, est presque aussi bonne que celle faite avec les mares des fruits mûrs, et qu'elle est généralement plus gazeuse.

Quelques personnes, quand elles manquent de cidre, emploient immédiatement les pommes vertes ramassées; mais il convient mieux de laisser un intervalle quand cela est possible; les fruits, même verts et tombés, acquièrent avec le temps une espèce de maturité.

Quant aux autres fruits, il faut attendre qu'ils soient mûrs pour les abattre: la fin de septembre ou le commencement d'octobre est en général la meilleure époque; on peut attendre quelquefois, et selon la nature des fruits, jusqu'à la fin d'octobre; mais tout doit être récolté avant le 1^{er} novembre.

Après la récolte, il est d'usage de laisser les fruits en tas au grand air, pendant un mois ou six semaines, pour qu'ils soient ce que l'on appelle *parés*; on peut même les laisser plus longtemps et jusqu'aux premières gelées.

Le cidre peut se faire en novembre ou en décembre; ce sont les deux meilleurs mois; quelques-uns même attendent la fin de janvier, mais il y a de grands inconvénients résultant de la possibilité de la gelée et de la déperdition du jus.

Quelques personnes, au lieu de laisser les pommes à l'air, les renferment dans une grange ou remise.

J'ai essayé de ces deux modes; le premier produit une plus grande quantité de jus, mais le second, outre l'avantage de ne pas exposer le propriétaire au vol des fruits, dont l'habitude est malheureusement trop répandue dans nos campagnes, donne un cidre d'une qualité supérieure et plus agréable.

Dans l'un et l'autre cas, il faut, ainsi que nous l'avons dit plus haut pour les fruits verts, laisser s'écouler un délai d'environ un mois au moins entre la récolte et la fabrication du cidre. Seulement, nous ferons remarquer que les pommes enfermées se conservent bien moins longtemps que celles restées en plein air, et qu'alors le délai d'un mois, dans certains cas, pourrait être trop long; non pas qu'il faille que les pommes soient encore dures pour faire du cidre, elles peuvent être blettes et même quelques-unes commencent à pourrir que le cidre y perdrait peu.

Quant aux poires, lorsqu'elles sont blettes, elles valent même mieux pour le cidre, j'en ai fait l'expérience: j'avais des poires de carisi en tas depuis longtemps; elles étaient tout à fait blettes; je les croyais perdues; quelques-unes même étaient en partie pourries; on a été obligé de les transporter au pressoir dans des cuves, autrement il ne serait pas resté de jus. Le cidre a été excellent mis en bouteilles et sur-

tout la seconde année; il moussait tout naturellement et beaucoup mieux que le vin de Champagne travaillé le plus artificiellement.

Mais avant de conduire les fruits au pressoir, il faut avoir soin de retirer des tas tous les corps étrangers qui peuvent s'y trouver, tels que feuilles, herbes, pierres, etc.

Fabrication du cidre. — On sait qu'avec trois tonneaux de pommes comme avec deux tonneaux de poires, on peut faire deux hectolitres de cidre, et que la fabrication consiste à piler et ensuite à presser les fruits, ou plutôt les ainer.

La manière d'écraser, de fouler, de broyer ou de piler les pommes, les poires (piler est l'expression consacrée par l'usage), peut influencer certaines qualités du cidre; ainsi l'expérience a démontré que, quand les fruits sont écrasés par une roue qu'un cheval met en mouvement entre deux rangées de planches disposées circulairement, le cidre est moins limpide que quand ils sont coupés par des couteaux ou tranchants placés dans une trémie et qui se meuvent, soit à bras, soit à l'aide d'un cheval.

Dans le premier cas, les fruits sont plus réduits et en quelque sorte en compote, si nous pouvons nous exprimer ainsi; dans le second, au contraire, les fruits ont conservé plus de consistance, et, comme la limpidité est chose importante dans le cidre, quelques personnes préfèrent sous ce rapport le second mode au premier; d'autres prétendent aussi qu'il ne faut pas mettre d'eau dans les pommes en les pilant. Je crois que c'est une erreur, et qu'un peu d'eau est toujours nécessaire; sans eau les pommes pilées seraient trop grasses, et le jus sortirait plus difficilement et avec beaucoup moins d'abondance. Il aurait même moins d'agrément; mais il faut mettre de l'eau avec modération, environ de 40 à 45 litres comme maximum par hectolitre de cidre; il ne convient pas d'en mettre davantage, surtout quand on veut faire de la retaille; le jus qui reste dans les résidus n'en a que plus de qualité.

On a, en général, l'habitude dans les campagnes de ne pas laisser cuver les aines assez longtemps, et quelquefois même de ne pas les faire cuver du tout, surtout dans les années d'abondance où les pressoirs sont très-occupés. Il peut en résulter de grands inconvénients pour le cidre: plus on fait cuver, plus il y a de fermentation, plus le cidre gagne en force et en couleur, plus il est foncé. Je fais cuver ordinairement au moins pendant *un jour* et au plus pendant trois jours, et je m'en trouve bien. Quelquefois même je ferais cuver plus longtemps, si le pressoir m'en donnait le loisir. La fermentation que l'on a fait subir aux aines avant leur pression et avant la fabrication du cidre est aussi préférable pour la retaille.

Quand on fait le cidre en septembre ou octobre (époque à laquelle il y a quelquefois des orages), il faut laisser cuver très-peu de temps, parce que les aines s'échauffent et que le cidre peut devenir impotable et être entièrement perdu. J'en ai fait l'expérience, assurant, mais un peu tard, quoique sans jurer, qu'on ne m'y prendrait plus. Il faut donc soigneusement éviter de faire les cidres par les temps d'orage ou même de chaleur, la meilleure saison pour la fabrication étant, comme nous l'avons dit plus haut, en novembre ou décembre.

Lorsque les pommes ont été pilées et que, dans cet état, elles ont

cuvé pendant un délai suffisant, on les remet en tas sur la table du pressoir, en formant plusieurs couches placées les unes sur les autres et entremêlées de lits de paille, qui ont pour objet de lier les couches entre elles, de leur donner plus d'assiette et d'opérer une espèce de filtration, dans la vue d'arriver à la clarification du cidre. Ces tas, qui ont ordinairement la forme, soit d'un tronc de cône, soit d'un tronc de pyramide quadrangulaire, s'appellent vulgairement mottes.

Lorsque la motte est faite, on presse à l'aide d'un mécanisme qui peut varier beaucoup, et des variations duquel il est inutile de nous occuper ici; mais on presse avec plus ou moins de force, et il reste moins ou plus de jus dans les pommes pressurées, et ce qui reste de ces pommes ainsi pressurées après leur pilage et leur pressurage, en un mot après l'extraction du cidre, s'appelle *marc* ou *résidu*.

Dans les campagnes, on donne le nom d'*aines* aux pommes, soit avant, soit après le pressurage indistinctement, par cela seul qu'elles sont pilées.

On conçoit que, quand on ne fait pas de retaille, il faut presser très-fort, pour avoir le plus de cidre possible, sans toutefois s'exposer à briser le mécanisme. Mais quand au contraire on veut faire de la retaille, il vaut mieux ne pas tout presser, le jus qui reste dans le résidu ou le marc améliorant nécessairement la retaille.

Presque toujours ce marc ou ce résidu est perdu dans les campagnes; cependant il peut, sans frais, mais avec quelques soins, donner naissance à une boisson excellente.

Non-seulement le marc est perdu, mais comme en général il reste longtemps déposé en tas plus ou moins considérables au pied des pressoirs, quelquefois d'une année à l'autre, il répand une odeur tout à fait insalubre. Il y a donc double avantage à l'utiliser à titre d'engrais, en le mêlant avec de la chaux; nous n'avons pas à l'envisager, quant à présent, sous ce point de vue.

Conservation du cidre. — Si la préparation des fruits et la fabrication du cidre demandent des soins, la conservation n'en demande pas moins; il y a même cette différence que les soins de la conservation sont journaliers et peuvent durer très-longtemps, quand on veut conserver le cidre plusieurs années, tandis que les autres soins qui précèdent sont en quelque sorte momentanés.

Le cidre s'entonne en même temps qu'il se presse. Dans l'entonnoir est ordinairement un tamis, pour empêcher le passage des ordures, et même, dans quelques pressoirs, le cidre, en descendant de la table et avant de tomber dans le cuveau qui le reçoit, subit une première épuration en passant dans un panier dont l'intérieur est garni de paille; c'est un bon usage.

Il est essentiel de choisir de bons et solides tonneaux, ayant bon goût; souvent on les soufre. Les tonneaux dans lesquels il y a eu de l'eau-de-vie ou du vin, et surtout du vin blanc, donnent une grande qualité au cidre.

Quand les tonneaux sont pleins, il convient de les transporter le plus tôt possible, et même immédiatement, si on le peut, dans la cave qui leur est destinée et avant que la fermentation ne soit complète.

Si l'on attendait que cette fermentation fût opérée, le cidre, à raison

du dépôt qu'il contient tant qu'il n'est pas soutiré, se troublerait par le déplacement.

Le cidre est une boisson très-délicate qui doit être déplacée le moins souvent possible, et même quand il est clarifié, il faut le mettre rarement en mouvement; il faut éviter surtout de rien faire qui puisse le troubler quand il a acquis un certain degré de clarté. En le plaçant en cave avant la fermentation et la clarification, on prévient ce grave inconvénient.

En général, plus l'époque à laquelle il voyage est rapprochée de sa fabrication, moins il perd; et celui qui pourrait rester à la place où il a été entonné, si elle était convenable, serait toujours le meilleur.

Le cidre une fois placé en cave, on le laisse de huit à quinze jours, selon les circonstances, sans serrer le bondon et même quelquefois en le retirant. La fermentation se fait alors activement, une partie des aines, par le seul effet de la fermentation, sort par la bonde ou le trou destiné à recevoir le bondon; après quoi l'on entasse celui-ci, et l'on peut boire le cidre en cercle environ un mois après, quoique étant encore sur la lie qui s'est amassée au fond du tonneau.

Si l'on devait conserver le cidre longtemps, il faudrait le soutirer dans l'intervalle qui s'écoule entre le mois qui suit la mise en cave et le mois de mars. Le cidre bien bouché, et quand le tonneau est entretenu plein, peut se conserver longtemps en cercle; mais, selon la nature du sol et des fruits avec lesquels on le fait, il ne conserve pas toujours sa douceur au delà de *cinq à six mois*; quelquefois cependant il s'adoncit avec le temps et est meilleur la seconde année que la première.

Si l'on met le cidre en bouteilles et que l'on veuille en conserver la douceur longtemps, il faut opérer cette mise un mois environ après l'entrée en cave, même sans qu'il soit besoin de le soutirer; car il est encore un principe en cette matière, c'est qu'il faut changer le cidre le moins souvent possible de vase ou de vaisseau; mais le soutirage deviendrait nécessaire *quatre à cinq mois* au plus tard après la fabrication, si l'on voulait conserver le cidre plus longtemps en cercle. Il faut bien boucher la bouteille, de manière à ce que le liquide s'évapore le moins possible.

Si le cidre restait à l'air, il perdrait beaucoup et deviendrait quelquefois vinaigre. Plus il est fin et agréable, plus il perd. Il se forme alors une pellicule à la surface du cidre, que vulgairement on appelle *cotte*.

Les bouteilles restent debout par deux raisons : la première, c'est qu'étant couchées, elles pourraient casser, surtout dans les caves dont la température n'est pas froide; la seconde, c'est que quand même les bouteilles ne casseraient pas, comme il y a toujours un dépôt dans le fond, avec quelque soin que le cidre ait été soutiré ou clarifié, le cidre se troublerait en relevant la bouteille.

Sans doute, on pourrait parer à ce dernier inconvénient en plaçant le cidre dans de petits paniers *ad hoc*, comme cela se fait pour certains vins fins et vieux qui déposent; mais ce procédé serait trop dispendieux pour pouvoir l'appliquer au cidre.

Il serait à désirer que l'on trouvât un procédé pour coller le cidre et

empêcher la casse ; j'ai bien entendu parler de l'emploi de l'eau-de-vie, mais je n'en ai pas encore fait usage.

Après avoir ainsi fait quelques observations préliminaires sur le cidre, nous devons nous occuper plus spécialement de la retaille, qui jusqu'ici n'a pas assez attiré, ou du moins d'une manière assez utile, l'attention des propriétaires ou cultivateurs.

MILLART père,

Conseiller de préfecture honoraire à Charleville.

LA POMME DE TERRE DE NORVÈGE.

Par suite du développement considérable qu'a pris le *Journal de l'agriculture*, après quelques mois de fondation seulement, les demandes de pommes de terre de Norvège dépassent aujourd'hui les chiffres inscrits sur les premières listes.

En prévision même de ce fait, nous avons adressé en Norvège une commande plus forte, mais il nous serait maintenant impossible de faire droit à de nouvelles demandes. Voici donc, plus bas, à titre d'accusé de réception, les noms des personnes qui ferment définitivement les listes.

De nombreuses questions nous ont été adressées à ce sujet ; nous allons tâcher de répondre aux principales.

Prix de revient. — Nous l'ignorons complètement, puisqu'il s'agit d'un premier achat et d'une première importation. Nous ne pouvons répondre que de nos intentions, c'est-à-dire du désir de faire une chose utile à l'agriculture et à tout le monde en tentant l'introduction en France d'une variété de pomme de terre infiniment plus rustique et plus savoureuse que la nôtre, et qui, nous le croyons fermement, est appelée à rendre service. Nous le répétons, elle sera livrée au prix de revient. Chacun en sera avisé régulièrement, et si quelqu'un trouve que c'est trop cher, d'autres en profiteront. En fait, nous sommes donc seul engagé.

Choix du terrain. — Il faudra nécessairement tenir compte, dans les essais qui vont être faits, de la nature des terrains qui conviennent le mieux à la culture de la pomme de terre. Mais personne ne doit le savoir mieux que les agriculteurs eux-mêmes, et s'il se présente quelques cas particuliers, il suffira de se reporter aux ouvrages d'agronomie qui traitent particulièrement cette question.

Toutefois, nous ajoutons, à titre de renseignement général, qu'en Norvège la meilleure pomme de terre est celle que l'on cultive dans les vallées, sur des terrains qui sont partout un mélange d'alluvions et de granit désagrégé, c'est-à-dire très-meubles, très-perméables, et pouvant s'égoutter facilement lorsqu'ils sont en pente douce. Là, le sol est assez profond, mais pas de sous-sol et pas de drainage.

La pomme de terre de Norvège échappera-t-elle à la maladie? — Je n'en sais rien, et nul ne le saurait dire. A défaut de l'expérience directe, qui prouve toujours en dernier ressort, la raison seule peut nous éclairer. Ce que nous affirmons, c'est que la pomme de terre de Norvège résiste aux intempéries les plus dures, sous une latitude qui est la même

que celle de la Sibérie : pluies diluviennes, gelées tardives, bourrasques affreuses, et souvent neiges en juin et en août, ne l'empêchent pas d'avancer et de donner des produits d'une qualité à nulle autre pareille. Voilà les faits : il nous a semblé qu'on pouvait raisonnablement espérer qu'étant importée sous un climat moins dur, la pomme de terre norvégienne résisterait mieux aux mauvaises influences climatiques de nos contrées, qui seront pour elle l'état moyen de ses plus beaux jours.

Certainement, il faut tenir grand compte de l'état physique et géologique du sol, de l'influence du milieu ; mais si, à l'égard du premier point, il est facile de trouver partout en France des terrains meubles, favorables à cette culture, on peut, à défaut d'une constitution géologique satisfaisante, y suppléer par des fumures spéciales, c'est-à-dire compléter les qualités du sol en lui fournissant les éléments qui lui manquent. Nous croyons donc que, sans faire abstraction d'aucun des engrais spéciaux reconnus favorables, *par expérience*, à la culture de la pomme de terre, selon les natures de terrain que l'on cultive, on devra se préoccuper sérieusement d'y ajouter des cendres vives, ou, à défaut de celles-ci, de la potasse dans l'état le plus favorable à une bonne assimilation, et préférablement le nitrate de potasse, ou mieux encore, un mélange de nitrate de potasse et de biphosphates calculé, autant que possible, d'après la nature des terrains.

Nous pensons que la cause générale de la maladie de la pomme de terre a dû provenir originairement d'une alimentation incomplète, et si, dans quelques cas particuliers, la maladie se continue encore, en dépit d'une alimentation très-complète, c'est qu'aujourd'hui le mal est préexistant, et peut-être bien dans chacun des tubercules ; mais nous croyons aussi que procédant à nouveau, sur une bonne variété, vigoureuse et saine, recevant une alimentation complète, toutes les chances favorables seraient pour elle, à moins qu'elle ne rencontre dans le sol lui-même des germes d'infection. Mais, dans ce cas encore, si, par suite d'une transplantation dans un milieu plus favorable comme climat, la pomme de terre éprouve un accroissement de vitalité (tel est le cas pour la pomme de terre de Norvège), il y a les plus grandes probabilités qu'elle échappera à la maladie. C'est l'histoire du choléra dans les quartiers populeux et dans le faubourg Saint-Germain. C'est parce que les intéressés ont trouvé ces déductions justes et rationnelles, que les demandes ont été si nombreuses. Espérons donc. *Labor improbus omnia vincit*, ou, suivant la parole du Livre des livres : *Cherchez, et vous trouverez*.

Comment les essais d'acclimatation devront-ils être dirigés?—Rien n'est plus rare que des essais bien faits. C'est toujours un travail délicat et qui pèche généralement plus par défaut d'entendement, de conception, que par défaut d'exécution.

Depuis notre première communication au *Journal de l'Agriculture*, M. Michel Greff s'est chargé d'indiquer, dans une excellente lettre (n° 10, du 5 décembre 1866, page 468), comment devront être conduites les expériences culturales à faire sur la pomme de terre norvégienne. Nous y renvoyons tous les intéressés, parce que la question a été parfaitement comprise, et aussi savamment traitée que clairement

exposée par M. Michel Greff, auquel nous devons aussi des remerciements pour son initiative éclairée et pour la bienveillance avec laquelle il a apprécié nos efforts personnels.

Nous ne saurions donc recommander trop chaudement les instructions de M. Michel Greff. On y sent tout à la fois un esprit pratique et méthodique, et ces deux conditions sont bien précieuses dans le cas actuel. Il ne suffit pas de tenter un effort, il faut surtout y apporter l'attention et les soins nécessaires pour qu'il puisse réussir. Rien ne se fait seul. M. Greff l'a parfaitement compris, et nous prions instamment les intéressés de vouloir bien tenir compte de ces recommandations.

Quoi qu'il advienne, il y a là, pour chaque agriculteur, un bien intéressant sujet d'étude. Ouvrons, en faveur de cette seconde providence des malheureux qui n'ont pas de pain, une enquête sérieuse dans laquelle elle viendra déposer, dans l'intérêt de son avenir comme dans l'intérêt de tout le monde.

F. ROHART.

Dernier accusé de réception et dernière liste :

MM. Dolléans. — Ed. Pellier. — Fléchet. — Lasné. — Briau. — Vilmorin-Audrieux et Cie. — D'Haranguier de Quincerot. — Comte du Buat. — E. Jamet. — Legrand. — Duguet. — Charles Legrand. — Holzmann. — G. Celeyron. — Marquis de Fournès. — Mauguin. — de la Bastide. — Demiaud. — Athenor. — Ch. de Fougères. — A. Ballot. — Marquis de Joca. — Comice agricole de Lille. — Comte Perrault de Jotemps. — Petit (de l'Eure). — Bonnet, de Paris. — Gontard, pour le Comice agricole d'Avallon. — Vicomte de Narcé. — H. Taffin-Peuviion. — Lion. — Proyart. — De Thèze. — E. de Villeverde. — B. Barrault. — Luzeau de la Mulonnière. — Bailleau aîné. — Lallemant. — H. Bordet. — V. Corbière. — Magnier-Mabire. — P. Bourqueney. — Prudhomme. — Général baron de Béville. — J.-B. Pontus. — Lefas. — Vicomte de Lambilly. — P. L. Henry. — J. Gallois. — Isid. Boutin. — Baron Arthur d'Aubigny. — Marquis d'Audiffret. — Pasquay frères. — Comte de Coral. — Comice agricole de Toul. — L. Guichard. — A. Abord. — Lavavé. — E. de Girard. — Talmant-Davaine. — Bossin. — De Barau de Muratel. — Wetzell. — Jules Delbrück. — Réjaunier. — A. Lanternier. — Abel Ducondut. — F. Villeroy. — Gros le Jeune. — Vidal. — De Jansac. — Guignet. — H. Béjond. — Bitault. — François Féry. — Fleurer. — Aug. Belmont. — Henri Carrette. — E. Michel. — Couzac. — Salichon. — Gouguet. — Ad. de Bruchard. — E. Rollet. — J. Sermage. — Léon Prat. — Jules Chapelet. — F. Dayé. — Mariani.

29 janvier 1867.

COMMENT ON FAIT DES TRUITES.

Novembre et décembre, les mois sombres de l'année, passent avec leurs longues nuits, leurs brouillards et leurs eaux froides roulant les feuilles mortes. La nature est triste, morne, le sommeil l'envahit peu à peu ; elle a déjà froid, elle attend la neige pour revêtir ce noble manteau protecteur. Comment se fait-il donc qu'au sein des eaux, le printemps, l'amour règne dans sa splendeur ? Que signifie cette anomalie des truites et des saumons se poursuivant, se recherchant en vue de la propagation de l'espèce, au lieu de demeurer cachés comme les autres poissons dans les profondeurs où l'eau plus chaude leur permet un sommeil léthargique très-voisin de l'engourdissement ? Pourquoi le printemps au milieu de l'hiver ?

Dieu fait bien ce qu'il fait ! Que les poissons battent l'aile et se frayent au premier printemps, alors que les feuilles renouèlent et que les herbes de la prairie et celles du rivage montent et que les pousses tendres et

jaunes, que les jones reparaissent, rien de mieux. C'est que, pour eux, la table est mise, c'est que, se nourrissant d'herbages, ils vont trouver abondamment de quoi vivre. A cette première raison, ajoutons-en une autre aussi péremptoire. Le temps d'incubation des œufs est très-court chez les poissons blancs. Les gardons naissent en huit jours, la brème de même, les carpes à peu près, la tanche en six à sept, le brochet lui-même ne demande que quatorze à vingt jours à la chaleur solaire, et il est un des plus lents, car il doit laisser prendre une avance d'au moins une semaine aux jeunes poissons blancs nés en même temps que lui et qui plus tard lui serviront de nourriture. Nul inconvénient donc que tous ces habitants de nos eaux attendent les mois d'avril et de mai pour créer leur progéniture : la température est plus douce, l'eau est moins froide, tout marche à la vapeur. D'ailleurs, les jeunes poissons de cette catégorie sont conformés eux-mêmes en vue de prendre rapidement leurs ébats. A peine nés, ils sont ingambes et se sauvent en se fauflant dans les moindres interstices du sable ou des herbes, attendant un beau rayon de soleil pour se réunir en troupes et venir folâtrer au bord de l'eau, sur le sable, dans les endroits tranquilles où le peu de profondeur de la nappe liquide à peine visible, leur permet d'évoluer grâce à leur taille lilliputienne, mais interdit absolument l'approche de ces lieux à leurs ennemis beaucoup plus volumineux.

Pour la truite et ses congénères, il en est tout autrement. Les œufs sont énormes, proportionnellement à l'animal qui les produit, car leur volume rappelle celui d'un petit pois et est cinquante fois plus considérable que celui d'un œuf de carpe, par exemple. Il est donc facile de supposer d'abord que le temps d'incubation sera plus long, en outre, que l'œuf doit être pondu dans le moment des froids afin que les jeunes alevins deviennent alertes quand les eaux seront chaudes. L'œuf de la truite demeure donc cinq à six semaines avant d'éclore, et il est certain que ce nombre de jours, déduit des expériences de nos laboratoires, même les mieux montés, comme à Huningue, est beaucoup au-dessous de la vérité dans la nature et où il ne doit guère être porté au-dessous de trois mois, je pense, selon l'abaissement plus ou moins grand de la température.

Ce n'est pas tout encore. Au sortir de l'œuf, la petite truite ou le jeune saumon sont absolument incapables, non-seulement de chercher leur nourriture, mais même de se tirer d'affaire. Ils portent sous l'abdomen une énorme vessie saillante et contenant une nourriture appropriée à leur faiblesse qu'ils mettent quarante jours à résorber avant de sentir le besoin de recourir à une nourriture étrangère. Comment se garer avec un poids semblable qui les force à se traîner en frétilant sur le sable, semblables à de petits têtards maladroits ? Comment se glisser, se faufler entre les feuilles, les herbes ou les grains de sable avec un pareil boulet ? Ils ne le peuvent. Aussi le nombre d'alevins qui meurent ou qui sont avalés par leur prochain est-il incalculable. Sans cela, les salmonidés seraient plus communs que les poissons ordinaires. Or, cette enfance, emmaillottée d'ambages, n'indique-t-elle pas à l'homme qu'il doit ici intervenir ? Roi de la nature, disaient les écrivains du grand siècle, ne doit-il pas porter secours à tous ses sujets ? Et, dirons-nous mieux aujourd'hui, ne doit-il pas asservir, à son profit, les créatures trop faibles pour se sauver elles-mêmes ?

Résumons tout ceci en quelques mots. La truite, — que nous prenons comme type moyen de la famille, — fraie donc en novembre et décembre, et il lui faut trois mois d'incubation, plus un mois et demi de résorption de la vésicule ombilicale, en tout *quatre mois et demi*, pour devenir ingambe : janvier, février, mars, avril, et, à la mi-mai, elle commence la chasse aux cousins, mouches et petits insectes naissants que le soleil fait éclore par milliards et qui viennent essayer leurs ailes à la surface de l'eau, où elle joue, débarrassée de son boulet natal. Elle aura donc devant elle cinq mois environ pour continuer sa chasse

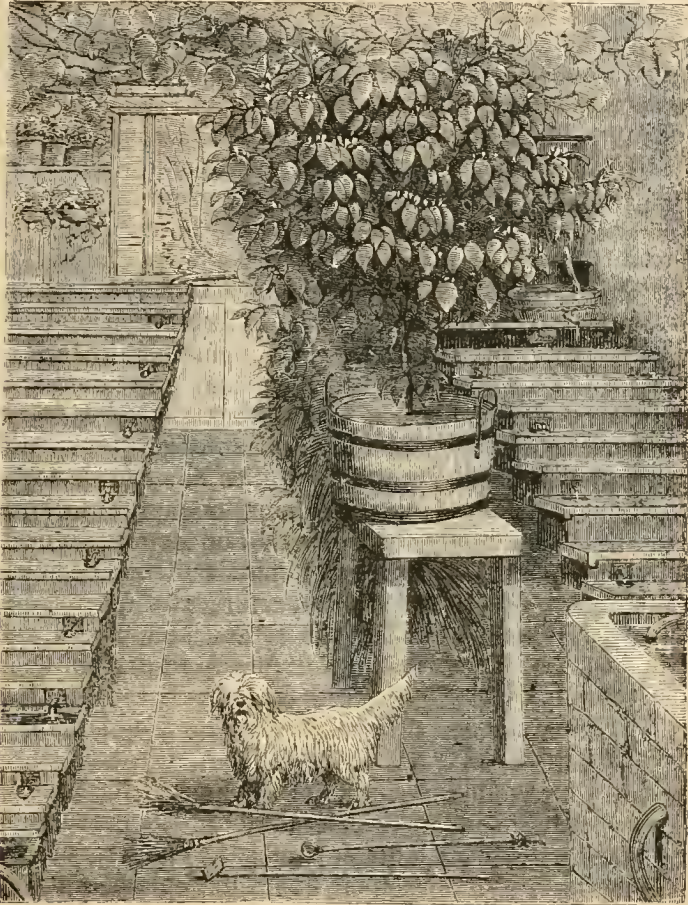


Fig. 24. — Appareil à cascades pour l'incubation artificielle des truites, installé dans une serre.

de plus en plus abondante, à mesure que l'été avance, parce que les insectes grandissent et augmentent en nombre, et parce que la truite elle-même profite et grandit à son tour. Quand viendront les premiers froids, elle aura acquis une force suffisante pour résister à l'hiver, gagner les eaux chaudes des sources ou des petits ruisseaux que celles-ci alimentent, et y attendre, cachée, le retour du printemps, happant de temps à autre, — car maintenant elle a toutes ses dents, — un petit poisson imprudent au passage, et commençant ainsi la vie de carnassier qu'elle continuera toujours.

Que si, au contraire, les œufs de truite eussent été pondus au mois de mai, comme ceux des poissons ordinaires, ils fussent éclos au mois d'août ou de septembre, les petits n'eussent été ni ingambes, ni valides, ni aguerris contre l'hiver tôt venu, et tous auraient péri indubitablement.

Ce que Dieu fait est bien fait!... Et que fait l'homme, à présent?

L'homme s'efforce de sauver les jeunes salmonidés des causes de destruction qui les menacent : l'homme les élève en captivité, leur fait trouver une nourriture convenable, à l'abri du danger, dans des rivières organisées pour cela. L'homme leur épargne les rigueurs du premier hiver, et, au printemps, les lâche en pleine eau, leur laissant la liberté pour croître et renouveler l'espèce, quitte, à la prochaine génération, à recueillir encore les œufs des filles comme il a recueilli ceux des mères, pour les sauver de la dent du *glouton*.

Pour qui veut *faire des truites*, deux moyens se présentent : le plus simple, mais le moins intéressant, consiste à écrire à l'établissement de Huningue et à y demander des œufs que l'on s'empresse de vous envoyer, — sans frais autres que le port, — tout fécondés, tout embryonnés, tout prêts à éclore. Le second, plus délicat, mais plus fécond en jouissances, consiste à se procurer, dans son pays, des truites mâles et femelles, à opérer la fécondation artificielle soi-même, — rien n'est plus facile, — et à diriger l'éducation de ces élèves *ab ovo*.

Quel que soit le mode adopté, le point de départ sera toujours le même : la récolte des œufs et leur imprégnation. Mais ici une difficulté imprévue se présente. Toutes les truites ne frayent pas au même moment dans le même pays. Pourquoi? On ne le sait pas au juste. Les conditions d'organisme particulières à chaque individu, l'âge, la nourriture plus ou moins considérable suivant le lieu habité, toutes ces causes doivent contribuer à ces variations. Le mouvement, l'agitation ordinaire des eaux, les grands courants influent sans contredit sur la maturité du frai des salmonidés, sinon pour toutes les espèces, au moins pour l'Ombre commun (*Thymallus vexillifer*). Ainsi les ombres pêchés à Nohl, au bas de la chute du Rhin, près de Schaffouse, sont toujours d'une douzaine de jours plus précoces que ceux que l'on prend à Ermatingen, sur le lac de Constance, où l'eau n'est que faiblement agitée par le courant. Cette remarque, que nous tenons de M. Bienner, explorateur de Huningue, est pleine d'intérêt pour les pisciculteurs qui veulent procéder eux-mêmes, dans leur pays, à la fécondation des œufs qu'ils se proposent d'élever; car ils sauront désormais qu'il faut aller chercher soit dans les calmes, soit dans les grands courants, soit sous les chutes, les sujets dont ils ont besoin, suivant que la saison de frai est avancée ou retardée, et suivant que les individus dépareillés qu'ils ont en leur possession sont en avance ou en retard.

Pour les uns comme pour les autres, d'ailleurs, truites, etc., il ne faut jamais perdre de vue que le point important est que la fécondation ne se fasse pas, autant que possible, au moyen de poissons mâles et femelles depuis longtemps dans des réservoirs, mais bien au moyen d'individus pêchés en grande eau et dans la plénitude de leurs fonctions et de leur vie sauvage. Quoiqu'on ignore la cause, le fait est patent. Pourra-t-on donc trouver des individus en nombre

suffisant pour recueillir des œufs et les prendre, dans le même moment, si le pays est pauvrement doué en salmonidés? Cela peut être difficile. En 1865, à Huningue, les premiers œufs de truite commune ont été reçus le 14 novembre — et ce sont les plus hâtifs que l'on ait eus depuis dix ans — tandis que les derniers ne sont parvenus à l'établissement que le 25 février! Aussi tous ces œufs viennent-ils de la Suisse et de l'Allemagne, là où les truites, en nombre considérable, permettent de trouver, à coup sûr et simultanément, des individus dans les conditions de maturité nécessaires. Ce que nous constatons d'ailleurs pour la truite, n'a pas lieu que pour elle; il en est de même pour la truite saumonée et pour les différentes espèces de saumon.

Le temps de frai de la truite saumonée concorde parfaitement avec celui de la truite commune, et les deux éducations peuvent marcher simultanément. La truite des lacs, elle, fraye un peu plus tôt, environ une quinzaine de jours. Ainsi, en 1865, les premiers œufs fécondés reçus, l'ont été le 24 octobre et les derniers le 3 février. Quant au temps d'éclosion, il est à peu près le même; par conséquent, en prenant, au milieu des envois, des œufs qui concordent comme fécondation, ils arrivent à bien au même moment. En effet, la truite commune, dont les œufs furent fécondés le 2 décembre, étaient embryonnés le 11 janvier et éclos le 2 février, ce qui donne quarante jours à l'embryonnement et cinquante-sept à soixante jours jusqu'à l'éclosion.

Le saumon, lui, ne doit pas être mis en incubation avec les espèces précédentes: il est le second dans la marche des opérations de la campagne d'hiver, car son temps de frai peut être compté de la mi-novembre à la mi-décembre; mais ce temps de frai est plus court que celui des autres analogues. En 1865, les premiers œufs fécondés ont été reçus à Huningue le 15 novembre, les derniers le 11 décembre. Les œufs, fécondés le 30 novembre, étaient embryonnés le 13 janvier et éclos le 31 janvier, ce qui donne 44 jours pour la période d'embryonnement et 62 jours pour la période d'éclosion et d'incubation totale.

Quant à l'opération de l'incubation, elle se fait dans des appareils divers dont la plupart sont encore à l'étude. La figure 24 en représente un; c'est un appareil à cascades installé dans une serre.

Il est fâcheux de voir la France tributaire de l'étranger pour le repeuplement de ses eaux; surtout, quand nous dirons cette vérité que tous les départements de la France — un seul excepté, — tous possèdent la truite commune, la truite saumonée: environ 2/3, le saumon, et 1/6 l'ombre. Avec une telle réserve naturelle, notre établissement national de pisciculture est obligé d'aller s'approvisionner à l'étranger, non-seulement parce qu'il y trouve économie, mais surtout activité et soins dévoués que nos nationaux ne savent ou ne veulent pas prendre.

Non loin de Huningue, cependant, les Vosges renferment des milliers de ruisseaux à truites; il était naturel d'essayer de s'y approvisionner. C'est ce qu'on a fait. On s'est adressé à des gens placés dans les conditions les plus exceptionnelles et qui semblaient les plus favorables; mais, faute de grands centres d'approvisionnements, ces correspondants étaient obligés de faire leur récolte à dix lieues à la ronde et de transporter les truites dans leurs réservoirs. L'un de ces correspondants, M. Vinçon, de la Bresse, près Gérardmer, avait même inventé un sys-

tème d'aération très-remarquable pour le transport de ses poissons vivants, lequel lui a permis, si je me souviens bien, d'en emporter sains et saufs jusqu'en Algérie. Ces appareils se composaient d'une charrette à bras, munie d'un soufflet marchant automatiquement par le mouvement des roues, et amenant de l'air au milieu de l'eau qui contenait les poissons. Il y avait encore une sorte de hotte imperméable, également munie du même soufflet, que l'homme qui la portait faisait manœuvrer dans le même but. Tout cela a dû être abandonné : la production était trop vacillante et la récolte trop chancelante, tandis qu'aux bords des grands et féconds lacs de la Suisse, la récolte ne manque presque jamais et se maintient au niveau nécessaire.

Quand donc la France aura-t-elle fait son éducation ?

(*La suite prochainement.*)

H. DE LA BLANCHÈRE.

UN MOT EN FAVEUR DE L'UTILITÉ DES HIRONDELLES.

On sait que les hirondelles arrivent dans notre France vers le commencement du printemps, ordinairement du 15 mars au 10 avril, suivant la température.

L'hirondelle est un oiseau des plus gracieux par les mouvements rapides qu'elle exécute en volant à la recherche de sa nourriture, consistant exclusivement en petits insectes pour la plupart très-nuisibles et dont elle fait une destruction considérable, qui rend tant de services à l'agriculture. Chaque individu a ordinairement, à la fin de la journée, 200 à 250 insectes dans l'estomac ; un martinet en a de 300 à 500, et il est fort probable que cela se renouvelle plusieurs fois dans la journée. A l'époque de l'arrivée des hirondelles, chaque espèce choisit la localité qui lui convient le mieux, où elle va se reproduire. C'est ordinairement le nid qu'elle a abandonné l'année précédente et qui souvent l'a vue naître : elle s'y installe de nouveau pour s'occuper du soin de la reproduction. Les unes, comme les hirondelles de cheminées et celles de fenêtres, ne quittent jamais l'habitation de l'homme sans lequel elles semblent ne pouvoir vivre. Une autre espèce, celle de rivage, s'en éloigne au contraire, et va établir son nid dans des trous qu'elle se creuse dans une berge au bord d'une rivière ou dans une sablière voisine d'un étang. Une autre espèce encore, celle de rocher, habite, dans le midi de la France, le versant des plus hautes montagnes bordant la Méditerranée. Puis enfin un petit sous-genre, composé de deux espèces, les plus grandes de toutes, les martinets, établissent leur demeure dans les trous de nos vieux monuments, des tours, clochers, et dans toutes les plus hautes montagnes alpines. Ce sont : le martinet noir et le martinet à ventre blanc. La reproduction chez toutes ces espèces a lieu vers les mois de mai, de juin et de juillet. Leurs nids, pour les premières espèces, sont construits avec de la terre, de la vase prise au bord des eaux et consolidés avec une salive glutineuse très-abondante, que l'oiseau dégorge pendant son laborieux travail : ces nids sont placés dans un coffre de cheminée, d'autres dans l'angle d'une croisée, sous une corniche ou sous la colonnade d'un monument, ou bien encore attachés aux solives sous une

grande porte de ferme, dans un grenier, dans une écurie, partout enfin où il y a un abri et des insectes. Ils sont garnis intérieurement de crin et de plumes soyeuses avant de recevoir les 5 ou 6 œufs qui doivent composer leur nouvelle famille.

Ce n'est que vers la fin d'août ou le commencement de septembre que les jeunes hirondelles sont parvenues à tout leur développement, et capables de suivre leurs parents à la recherche de leur nourriture et de supporter le voyage d'émigration qui va les transporter sous un ciel plus doux jusqu'à l'année suivante. Chacun sait que la véritable cause de ces émigrations annuelles est non-seulement le froid qui va nous arriver, mais encore et bien plus le manque d'insectes pour la nourriture de ces oiseaux.

Eh bien ! voyez à quoi sont exposés ces indispensables auxiliaires de l'homme, et ce à quoi on fait ordinairement trop peu d'attention : c'est à la chasse qu'on leur fait chaque printemps, à leur arrivée et tous les automnes, à leur départ dans le midi de la France, en Italie et en Espagne, sur le rivage de la Méditerranée, avec filets, lacets, pièges, qui détruisent en même temps des millions d'oiseaux de passage insectivores. Des ordres de l'autorité devraient suffire, ce me semble, pour empêcher cette chasse monstrueuse.

Voyez encore comme le malheur poursuit ces pauvres hirondelles. Les éléments semblent aussi vouloir contribuer à leur destruction. Voilà ce qui arrive trop souvent : vers l'arrière-saison, septembre ou octobre, des tempêtes, des ouragans viennent s'abattre sur un continent, un pays, et surprendre les hirondelles au milieu de leur existence. Alors, ne pouvant plus trouver leur nourriture, qui vient de leur être enlevée par le vent, le froid et l'eau, épuisées de fatigue et de faim, les hirondelles se rassemblent en troupes nombreuses, cherchent une retraite, un abri, se réfugient dans une caverne, un trou d'arbre, se serrent les unes contre les autres pour trouver un peu de chaleur, et, si le mauvais temps continue, elles meurent de faim et de froid. Cet horrible dénoûment a fait naître des fables à leur sujet et a fait dire depuis l'antiquité que les hirondelles ne quittent jamais le lieu qui les a vues naître, et qu'à l'époque du froid elles se rassemblent et se renferment dans des cavités pour passer l'hiver et reparaitre au printemps. Celles qui n'ont pu trouver un abri, et il y en a beaucoup, volent encore énergiquement au-dessus de l'eau, avec un dernier espoir de rencontrer quelques insectes ; mais, hélas ! rien : alors, épuisées, elles tombent dans l'eau et meurent, ce qui encore a fait supposer qu'elles passaient l'hiver au fond de l'eau.

Tout ceci pourrait paraître exagéré, ridicule même, s'il n'y avait que la vie de ces malheureux oiseaux à regretter, quoi que ce soit déjà bien assez, mais il y a désastre, ruine pour nos intérêts, et nous pouvons en quelque sorte nous en garantir en cherchant à améliorer le sort des hirondelles à cette époque.

Je demande que, pour conserver le plus possible les protecteurs naturels de notre agriculture, on leur établisse des abris contre le mauvais temps, dans toutes les propriétés rurales, etc., en y ajoutant ce que moi-même j'ai essayé avec succès au moment du départ. On place sous des abris de longues boîtes ou des gouttières remplies

de farine de hanneton¹, pour empêcher les hirondelles de mourir de faim, en attendant une journée de beau temps qui leur suffira pour exécuter leur voyage. Ceci est particulièrement pour les deux espèces qui ne quittent jamais le voisinage de l'homme et qui sont presque domestiques; les autres espèces, qui sont plus méridionales, ont peut-être moins souvent ces dangers sérieux à redouter et moins de peine à s'y soustraire.

FLORENT PRÉVOST,

Membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France.

SUR LA PETITE ET LA GRANDE CULTURE.

Une lettre de M. Maxime Beauvilliers, publiée dans le numéro du 20 novembre dernier, contient des conclusions qu'il est impossible aux agriculteurs de passer sous silence. Déjà M. Mutel a présenté à ce sujet d'excellentes observations; je viens à mon tour protester contre des opinions que leur auteur prétend incontestables, et que je crois, au contraire, très-susceptibles d'être discutées.

M. Beauvilliers affirme comme des faits irréfutables que la petite culture produit toujours plus économiquement et plus abondamment que les exploitations dirigées sur une vaste échelle; que seule elle sait tirer parti des profits de la basse-cour; qu'elle n'a pas cessé de prospérer pendant les dix dernières années, tandis que la grande culture végétait. Enfin, il ne craint pas d'avancer que la crise agricole a été amenée en partie par la malencontreuse idée de grands propriétaires qui, avides de retirer une rente plus élevée de leurs terres, ont voulu se mêler d'agriculture, et ont enlevé leurs domaines des mains des *cultivateurs laboureurs*, seuls capables de tirer parti du sol. Ceci, contre la volonté de M. Beauvilliers, je n'en doute pas, est une très-grave accusation portée contre un certain nombre d'agriculteurs, accusation qu'il est permis de ne pas croire méritée, et que, dans tous les cas, on ne devait pas attendre d'un membre de la grande famille agricole. Je lis aussi que les petits cultivateurs ont fait l'Empire, et que c'est une raison de plus pour favoriser la division des exploitations. Je ne puis suivre M. Beauvilliers sur ce terrain, qui n'est point du domaine du *Journal de l'Agriculture*. Je regrette seulement qu'il ait oublié que nous devons supplier le gouvernement de ne voir devant l'enquête que des agriculteurs, sans s'occuper de leurs opinions politiques.

Je vais tâcher de répondre à ces assertions que je ne crois pas admises par la majorité des agriculteurs.

Je suis loin de penser qu'en règle générale les récoltes de la petite culture soient plus abondantes que celles des grandes exploitations, c'est plutôt l'exception; mais en admettant pour un instant que ce soit un fait exact, il me sera encore facile de prouver la supériorité de la grande culture, particulièrement au point de vue du prix de revient et de la quantité relative des produits livrés chaque année sur le marché. Dans une ferme de cinq à six hectares, deux personnes au moins, le mari et la femme, sont employées; si une exploitation de cent hectares exigeait un personnel proportionnellement aussi nombreux, il faudrait pour la cultiver quarante ouvriers, tandis que dix suffisent pendant le courant de l'année; en estimant le temps des ouvriers employés à la fanaison, la moisson, le sarclage des racines, on arrive à l'équivalent de seize à dix-huit personnes, qui ne consommeront jamais qu'une faible partie du blé récolté. Avec des frais généraux si différents, comment admettre que la petite culture soit celle qui produise à meilleur marché? Aussi, elle n'obtient pas ce résultat; comme elle ne paye point d'ouvriers, elle parvient à trouver le montant de ses fermages, mais souvent au prix de grandes privations, parmi lesquelles figure l'absence d'un salaire rémunérateur; il est avéré que le bénéfice annuel d'un petit cultivateur n'égale pas les gages d'un ouvrier agricole. Quand la grande culture végète, la petite ne peut prospérer. Mais ses souffrances sont en rapport avec l'étendue des terres qu'elle fait valoir; ce qui ruinera le fermier de

1. Notice sur la destruction du hanneton, lue à la Société d'acclimatation en 1859.

200 hectares, laissera encore de quoi vivre maigrement au petit tenancier d'une bribe de terre. La position de ce dernier est-elle pour cela digne d'envie? Les vœux exprimés devant l'enquête doivent avoir pour but la prospérité de tous, quelle que soit l'importance de leurs travaux. Dans les bonnes années, une petite ferme vend un peu de blé; dans les mauvaises, la récolte y est à peu près consommée; la France compterait uniquement des exploitations de ce genre que les villes devraient souvent demander à l'étranger presque tout leur approvisionnement. Mais ce n'est pas tout : la grande culture, qui déjà fournit plus de blé sur le marché, donne encore du colza, du lin, de la laine, etc., denrées que la petite culture est impuissante à produire; car sur une petite surface de terrain, il est difficile d'obtenir une grande variété de récoltes. Restent les profits de la basse-cour, le beurre et le fromage. En Normandie, on en tire parti, aussi bien dans les grandes que dans les petites exploitations. Je voudrais que M. Beauvilliers pût visiter les fromageries du Calvados; il verrait que c'est une des branches d'industrie les mieux soignées: ce genre de commerce prospère, il est vrai, mais cela n'empêche pas le cultivateur, petit ou grand, de perdre de l'argent sur son blé, quand cette céréale est à vil prix, et on ne lui persuadera pas que ce soit justice, parce qu'il gagne sur son beurre et sur son fromage. Il n'acceptera pas l'argument, et il mettra ses terres en herbe, s'il est propriétaire; s'il est fermier, il laissera ses labours pour louer des herbages, et la France, ce pays de production par excellence pour le froment, sera toujours obligée de recourir à l'importation, ce qui, à un moment donné, peut avoir de graves inconvénients. Avec des exploitations morcelées, que devient le bienfait des machines? On m'objectera que des entrepreneurs se chargeront du battage des grains, de la moisson, voire même des labours; mais une machine à battre locomobile ne peut se déplacer pour égreuer moins de 1,500 gerbes, c'est-à-dire la récolte entière d'une petite ferme; afin de travailler à bon compte, elle devra marcher depuis le 15 septembre au 15 avril; quel est le cultivateur qui pourra attendre cette époque pour le battage de sa récolte? Il sera obligé de s'en tenir au fléau. Pour la moisson, ce sera de même: une pièce de blé n'est pas toujours également mûre dans toute son étendue; quand l'entrepreneur viendra avec sa moissonneuse, tout y passera. Qui ne sait que la spécialisation du travail concourt à sa célérité et à sa perfection? L'industrie a fait des merveilles avec ce principe; la grande culture peut seule l'appliquer.

Pour ce qui est des grands propriétaires, qui, alléchés par le haut prix des céréales et aussi par le désir de se *bien poser*, se sont mis à faire valoir, M. Beauvilliers devrait nous en indiquer le nombre; il ne suffit pas d'avancer un fait comme celui-là, il faut le prouver. Si on faisait une enquête à ce sujet, je crois qu'on trouverait pas mal de propriétaires qui ont fait de nécessité vertu. Cela ne prouverait pas la prospérité des fermiers avant ce retour à la vie des champs. Du reste, pourquoi blâmer une classe de courageux citoyens qui, par leur exemple, ont remis l'agriculture en honneur? Il en est malheureusement qui n'ont eu que des mécomptes; mais il en est aussi à qui nous devons les véritables progrès de la science agricole. Parmi ces derniers, il s'en trouve qui, loin de gagner de l'argent, ont essuyé des pertes; ils ont eu le sort de tous les novateurs, dont les expériences ont profité aux autres; presque toujours le pays a su prendre ce qu'il y avait de bon dans leur méthode, et leur travail a encore été un bienfait. Quoique faisant valoir une ferme plutôt grande que moyenne, il m'arrive quelquefois de manier la pioche et de conduire la charrue. Je crois qu'il est bon de savoir exécuter soi-même les travaux que nous commandons chaque jour; mais je reconnais volontiers que ce n'est pas indispensable. Nous avons vu des exploitations dirigées avec une grande habileté par des hommes qui avaient passé leur jeunesse loin des champs, et n'étaient point familiarisés avec le jeu des instruments de culture; ils ont consacré à la terre leur belle intelligence; le succès les a suivis; ils ont droit à la reconnaissance de leurs concitoyens, et on ne doit pas les accuser des souffrances trop réelles que supporte l'agriculture en ce moment. On ne peut dire aux élèves des Dombasle et des Bella, aux lauréats des derniers concours: Arrière! vos succès mettent l'agriculture en péril; laissez la terre au paysan, la vigne au vigneron; eux seuls savent produire à bon marché; ils prospèrent tandis que vous végétez.

(Voir plus loin, p. 264, un article de M. Beauvilliers sur le même sujet).

J. RIBARD,
Agriculteur à la Cauvinière, par Fervacques (Calvados).

SUR UNE NOUVELLE RAPE DE M. CHAMPONNOIS ¹.

La nouvelle râpe de M. Champonnois, que vos commissaires ont vu appliquer dans la belle féculerie de notre confrère M. Pasquier, à Trou-Guyancourt, présente un contraste saisissant avec les râpes cylindriques ordinaires, non par la forme des organes qui, à première vue au moins, diffèrent assez peu dans les deux genres de machines, mais par leurs mouvements relatifs et par le rôle des forces intervenantes, qui sont à peu près complètement inverses dans le nouvel appareil dont nous avons à vous entretenir.

Dans les râpes ordinaires, les racines, betteraves, pommes de terre, sont amenées, avec une certaine quantité d'eau, par un plan incliné sur la surface extérieure

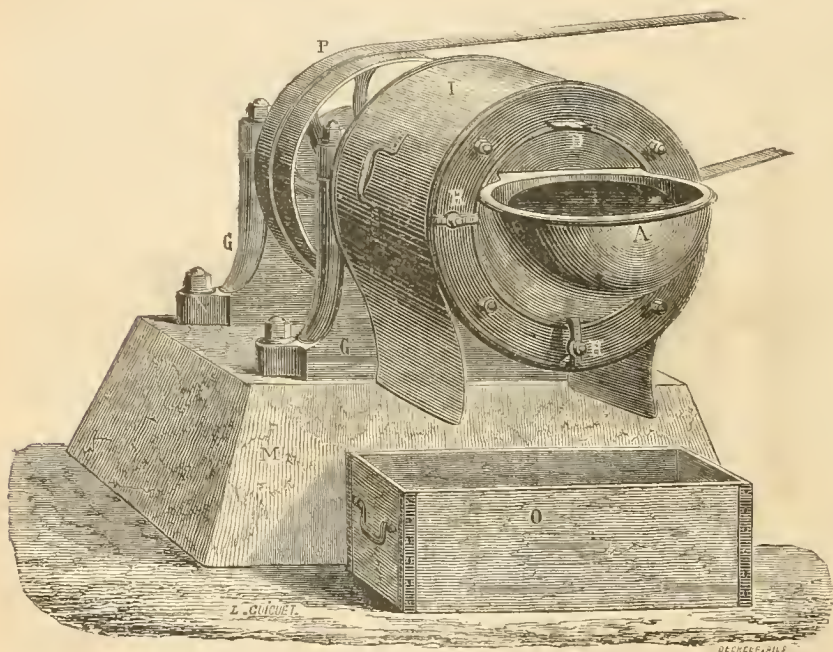


Fig. 25. — Vue perspective de la râpe Champonnois.

d'un tambour cylindrique tournant avec une grande vitesse autour de son axe horizontal, et armé de lames d'acier dentées en scie, disposées suivant des génératrices équidistantes et dont la denture, profonde de 1 1/2 à 2 millimètres, est en partie saillante sur le contour de la surface cylindrique. Les racines, engagées entre le cylindre tournant et une pièce courbe dite *de rencontre* qui fait suite au plan incliné et emboîte le cylindre, avec un jeu annulaire très-petit et qu'il est possible d'augmenter ou de diminuer, jusque vers le bas du plan méridien vertical, sont déchirées par les dents saillantes des lames; la fécule, entraînée par l'eau, coule sur la pièce de rencontre, d'où elle tombe dans le réservoir ou canal disposé pour la recevoir.

L'organe principal de la râpe de M. Champonnois (fig. 25, 26 et 27²) est aussi un

1. Rapport fait à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, au nom d'une commission composée de MM. de Béhague, baron Séguier, Pasquier, Bella et Combes, rapporteur, sur une nouvelle râpe de M. Champonnois.

2. Les légendes des figures 25 et 26 sont les suivantes :

A Trémie dans laquelle on jette la pomme de terre.

B Cylindre creux et fixe dont le pourtour est formé par des lames denticlées L (fig. 27).

tambour cylindrique garni de lames d'acier dentées en scie et disposées suivant des génératrices équidistantes; mais la denture ici fait saillie à l'intérieur dans la concavité de la surface. Le tambour, au lieu d'être fixé par ses deux fonds à un arbre tournant qui l'entraîne dans sa rotation, est assujéti sur un fond immobile, solidaire avec le bâti en fonte ou en fer, qui porte les paliers sur lesquels repose l'arbre en fer horizontal qui reçoit de la machine motrice le mouvement de rotation.

Cet arbre se prolonge un peu au delà du palier le plus voisin du fond fixe, de manière à pénétrer de six à huit centimètres dans l'intérieur du tambour, dont l'axe est sur le prolongement de l'axe de l'arbre. Sur le bout de l'arbre qui dépasse le palier et le fond fixe est calée, de manière à faire invariablement corps avec lui, une pièce en fer dont la section, par celui des plans méridiens du tambour qui la divise en deux parties symétriques, offre la forme d'une palette rectangulaire dont deux côtés rasant les fonds parallèles du tambour, et les deux autres côtés son contour interne, avec un jeu suffisant pour qu'il n'y ait ni frottement contre les fonds, ni choc de la denture saillante des lames par les bords de la palette tournante. Cette palette n'est point entière. La partie de son contour la plus voisine de la surface

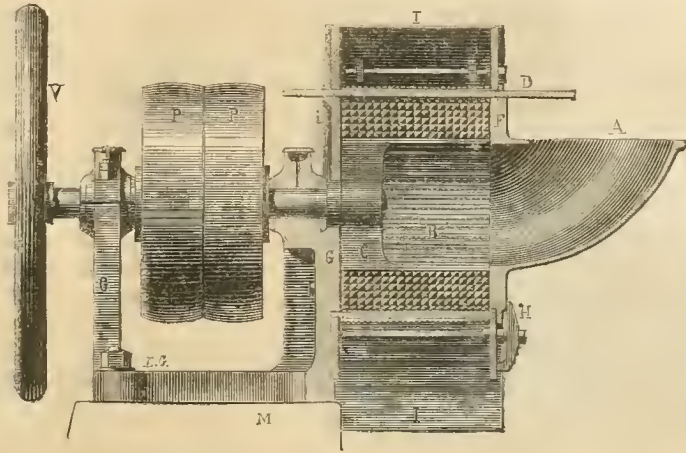


Fig. 26. — Coupe de la rape Champonnois.

cylindrique du tambour et du fond fixe traversé par l'arbre tournant, auquel elle est assujéti, subsiste seule; tout le reste est enlevé par une large échancrure qui

C Ailettes mobiles, entraînées dans le mouvement rotatif de l'arbre des poulies, sur lequel il est calé. Les palettes de cette pièce sont à pointes de diamant afin de maintenir mieux les racines et de les forcer à subir l'action des lames garnissant l'intérieur du cylindre B.

D Clavette servant à serrer l'ensemble des lames et de leurs entretoises, disposition qu'explique la figure 27.

F Plateau mobile maintenu par trois crampons à écrous H. Ce plateau, qui fait corps avec la trémie, s'enlève lorsqu'on veut monter ou démonter les lames du cylindre B.

G Bâti avec paliers supportant l'arbre moteur.

H Crampons fixant le plateau de la trémie A sur le cylindre B.

I Gardes mobiles en tôle mince avec poignées pour les enlever. Elles ont pour objet d'éviter que

la pulpe de pomme de terre ne jaillisse autour du cylindre par l'effet de la force centrifuge.

M Massif sur lequel est boulonné l'appareil tout entier.

V Volant qu'on peut supprimer au besoin suivant la nature des racines qu'on traite par la rape.

O Caisse recevant la fécule qui tombe de la rape.

M. Champonnois fait arriver l'eau par le centre à travers l'arbre horizontal qui est percé à cet effet.

La figure 27 est destinée à faire comprendre comment l'inventeur parvient à placer les lames dentelées de façon à présenter une surface parfaitement cylindrique. Pour obtenir ce résultat il enlève le plateau F et sa trémie A; il introduit dans le vide circulaire qui se présente alors en T le cylindre plein A (fig. 27). Il pose alors sur sa surface les lames L séparées chacune par une petite entretoise S, dont un côté porte trois renflements qui, se reproduisant à chacune d'elles, forment

part du côté rectangulaire le plus éloigné du fond fixe et ne s'arrête qu'à la rencontre de l'arbre tournant sur lequel elle est calée; en définitive, au lieu d'une palette diamétrale, il ne reste qu'une sorte de fourche à deux branches évasée en forme d'un U, emmanchée au bout de l'arbre et tournant dans le tambour fixe dont elle occupe successivement tous les méridiens; il va sans dire que la pièce dont j'ai tâché d'indiquer la forme, n'est pas en réalité une palette mince, mais bien une plaque épaisse de plusieurs centimètres, dont le contour externe, dans la partie qui rase la surface cylindrique du tambour, a été tourné et poli suivant une surface cylindrique concentrique, d'un diamètre un peu moindre; une fois le tambour mis en place et assujéti à son fond fixe, on lui adapte le deuxième fond, parallèle au premier. Celui-ci se réduit à une plaque annulaire dont la largeur est à peu près égale à la hauteur qu'on a laissée aux deux branches de la fourche emmanchée sur l'arbre : toute la partie centrale de ce fond reste libre; cette ouverture est le débouché d'un canal recourbé par lequel les racines, avec la quantité

d'eau nécessaire, arrivent d'une façon continue dans l'intérieur du tambour fixe.

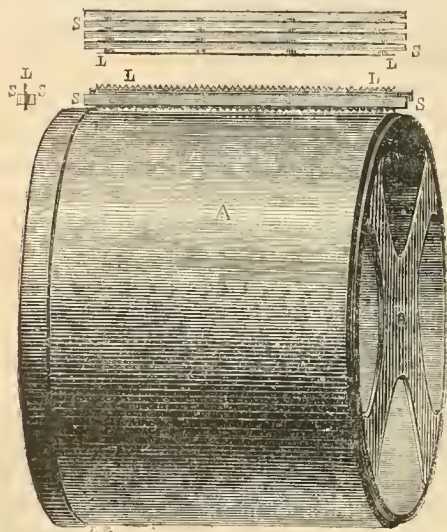


Fig. 27. — Tambour servant à régler le montage des lames dentelées.

On comprend que, l'arbre recevant un mouvement de rotation, les branches de la fourche soulèvent et entraînent, à mesure qu'elles arrivent, les racines qui restent appliquées et pressées contre la surface interne du tambour fixe par l'action de la force centrifuge; que, dans ce mouvement d'entraînement avec pression, elles sont déchirées par les dents saillantes des lames, et que des intervalles vides alternant avec les lames doivent être ménagés sur la périphérie du tambour fixe, pour l'écoulement de l'eau et de la fécule à mesure que celle-ci est formée par le râpage.

Pour la recueillir, le tambour doit être entouré à une certaine distance

d'une enveloppe fixe, percée, à sa partie la plus basse, d'une ouverture à laquelle est adapté un tuyau débouchant dans le réservoir ou canal disposé pour recevoir la fécule et l'eau qui la délaye et l'entraîne.

On le voit donc, dans les râpes ordinaires c'est le tambour armé de lames dentées qui tourne et attaque les racines par la denture des lames saillantes à l'extérieur. L'action de la force centrifuge tend à écarter du tambour l'eau, la fécule et les racines elles-mêmes non désagrégées; elles ne sont maintenues au contact de la râpe que par la pression de la pièce de rencontre, qui demeure fixe pendant l'opération, sauf accident, et sur laquelle coulent l'eau et la fécule.

Dans la râpe de M. Champonnois, la palette fourchue tourne, et le tambour-râpe est immobile; la palette entraîne les racines dans sa rotation, mais elles sont appliquées et pressées par l'action seule de la force centrifuge contre la surface râpante,

entre chaque lame un vide par lequel passe la fécule, pour sortir à l'extérieur du cylindre creux formé de l'ensemble des lames et de leurs entretoises. Lorsque les dernières sont posées ainsi on place la clavette D (fig. 25 et 26), qui serre le tout. On enlève alors le cylindre ou mandrin A; on remplace la trémie, et l'appareil est prêt à fonctionner. Les lames F sont à double dentelure, qu'on retourne lorsqu'une série est usée. Par ce moyen, un ouvrier quelconque peut, avec un peu d'adresse, démonter et remonter la râpe, certain d'avance que les lames formeront dans leur ensemble un cylindre parfait.

celle-ci est en même temps mouillée d'eau qui coule sur elle, en vertu de la vitesse que lui a imprimée la palette, et s'échappe avec la fécule qu'elle entraîne par les intervalles vides alternants avec les parties pleines.

Quels peuvent être les avantages et les inconvénients de cette inversion introduite par M. Champonnois dans les mouvements des organes de la râpe, et du rôle des forces intervenantes, qui en est la conséquence? Quand la râpe cylindrique tourne, la force centrifuge tend à en écarter, avons-nous dit, la fécule, l'eau et même les racines entières; elles sont retenues par la pièce de rencontre. Or celle-ci ne peut être absolument fixe; car il faut pouvoir l'ajuster par rapport au tambour tournant, de manière à obtenir la fécule fine, sans mélange de parties de racines non déchirées; il faut même la rapprocher du tambour, à mesure que les dents l'usent. En outre, si un corps dur, tel qu'une pierre, vient accidentellement avec les racines, si une lame d'acier se détache du tambour tournant, la pièce de rencontre doit s'écarter pour les laisser passer, sans quoi il y aurait quelque rupture ou avarie grave. Il faut donc qu'elle butte contre des arrêts fixes qui l'empêchent de venir tout à fait au contact des dents des lames, et qu'elle soit poussée contre ces points d'arrêt par quelque force extérieure, comme un ressort ou contrepoids, assez grande pour contrebalancer l'action de la force centrifuge et du poids des racines et pour maintenir celles-ci au contact de la râpe. Ce n'est pas sans difficulté qu'on satisfait à ces conditions, en conservant un écartement convenable et uniforme sur toute la longueur du tambour tournant et de la pièce de rencontre fixe, en un mot, l'ajustage précis des deux organes. Lors même que cet ajustage est parfait, l'eau qui arrive avec des racines et doit entraîner la fécule ne peut rester adhérente à la surface des lames et du tambour tournant, dont elle est incessamment écartée par la force centrifuge; elle va couler sur la pièce de rencontre, où elle ne se distribue pas en nappe uniforme, mais en filets distincts de sections différentes, animés de vitesses diverses, d'où peut résulter une inégalité de grains de la fécule. En outre, lorsque la pièce de rencontre est écartée accidentellement pour laisser le passage libre à quelque corps dur, des fragments de racines non déchirées, plus ou moins gros, échappent à l'action de la râpe.

Les dispositions adoptées par M. Champonnois font disparaître ces inconvénients. La pression des racines contre la surface râpante ne dépend plus de contrepoids, de ressorts, de l'ajustement plus ou moins parfait des pièces de l'appareil, mais uniquement de l'action de la force centrifuge. Dans la râpe installée à Trou-Guyancourt, le diamètre interne du tambour étant à peu près de 0^m.26 et la vitesse de la palette de 800 tours par minute, le calcul montre que la force centrifuge est, pour celles des particules matérielles entraînées par le mouvement de rotation qui sont contiguës à la râpe, égale à plus de 90 fois leur poids; pour celles qui seraient distantes de la râpe de 0^m.065, elle est encore égale à plus de 45 fois leur poids. On peut donc estimer qu'un fragment de pomme de terre pesant 100 grammes est pressé contre la râpe par une force d'environ 80 fois 100 grammes, soit 8 kilogrammes, répartis sur la surface du contact. Cette force est limitée, toujours le même multiple du poids, pour un corps dur ou un fragment de racine. L'introduction accidentelle d'une petite pierre dans la râpe pourra donc détériorer les dents des lames, mais non donner lieu à des avaries graves, comme il arrive lorsqu'elle s'introduit entre le tambour tournant et la pièce de rencontre de la râpe ordinaire. L'eau qui coule sur la paroi du tambour fixe de M. Champonnois entraîne la fécule formée et s'écoule avec elle par les intervalles libres qui se trouvent entre deux lames dentées consécutives.

On remarquera que, si l'un ou plusieurs de ces intervalles viennent à s'engorger de fécule ou de petits fragments de racines, la force centrifuge n'agira pas pour les dégager, comme cela aurait lieu si la râpe tournait, et c'est sans contredit là un inconvénient de l'immobilité du tambour. L'expérience démontre, en effet, qu'il se manifeste lorsque les lumières sont trop rétrécies; mais elle fait voir aussi que, si leur largeur est réglée convenablement (ce que le mode de montage de la râpe

permet de faire avec exactitude) par rapport à la vitesse de rotation de l'arbre, à la nature des racines, et à la quantité d'eau, on obtient une fécule d'une finesse uniforme, sans avoir à redouter l'engorgement. Je ne puis mieux faire que de citer, sur ce point, le passage de la lettre que M. Pasquier fils m'a fait l'honneur de m'écrire :

« Après bien des tâtonnements, me dit-il, on s'est arrêté à donner à ces espaces une largeur d'un millimètre et demi; nous avons bien essayé des lumières d'un demi-millimètre, d'autres de 2 et 3 millimètres; mais, dans le premier cas, le râpage devient presque impossible, parce que l'instrument s'engorge; dans le second, le travail laisse à désirer sous le rapport de la finesse de la fécule; en somme, je ne pense pas que le chiffre d'un millimètre et demi, que nous avons adopté, puisse varier avec avantage, soit en plus, soit en moins. »

Ceci se rapporte, il faut se le rappeler, à un tambour de moins de 0^m.30 de diamètre et à une vitesse de 800 tours par minute de la palette. Pour une vitesse angulaire plus grande que celle-ci, ou pour des tambours d'un diamètre plus grand, toutes autres choses restant égales d'ailleurs, la largeur la plus convenable des lumières serait vraisemblablement moindre. Quant à la râpe tournante ordinaire, dont il usait avant d'avoir installé celle de M. Champonnois, M. Pasquier fils s'exprime ainsi, dans la même lettre :

« Avec l'ancienne râpe, la finesse du résidu ou pulpe de pommes de terre varie comme l'écartement entre les lames et la pièce de rencontre. Or cet écartement change presque d'un instant à l'autre, soit par l'usure de la pièce de rencontre elle-même, soit par celle des coussinets porteurs de l'arbre de l'instrument. Il faut donc, pour parer à cet inconvénient, avoir le soin de rapprocher (et souvent plusieurs fois dans la même journée) cette pièce de rencontre du tambour de la râpe. Le travail est facile à exécuter, mais il exige une assiduité qu'on ne rencontre pas toujours, même chez un contre-maître. Du reste, il faut le dire, il est impossible, malgré les plus grands soins, d'arriver à la perfection sous ce rapport. C'est ce qui explique comment on trouve, dans le résidu de la râpe tournante, des morceaux de pomme de terre qui n'existent pas dans l'autre. Dans celle-ci, au contraire, l'espace entre les barrettes qui donne passage à la pulpe étant invariable, cette pulpe conserve toujours la même finesse, et une fois que l'instrument a été monté, il n'y a plus besoin d'y toucher que lorsque les lames usées ne peuvent plus fonctionner. »

Voici les résultats comparés du travail de la râpe ordinaire et de la râpe de M. Champonnois :

685 kilog. de pommes de terre ¹ ont donné, à la râpe ordinaire, 110 kilog. de fécule verte qui se sont réduits à 70 kilog. de fécule sèche.

Le même poids de pommes de terre a donné, par la râpe de M. Champonnois, 137 kilog. de fécule verte qui se sont réduits à 87 kilog. de fécule sèche.

Le temps et le travail mécanique dépensés pour râper un même poids de pommes de terre sont les mêmes pour l'ancienne râpe et pour la nouvelle, ou du moins la différence est assez faible pour qu'elle ne se soit pas manifestée dans le travail courant de la fabrique. Les dimensions des râpes employées comparativement dans ces expériences étaient :

Pour l'ancienne râpe à tambour tournant, diamètre, 0^m.48; longueur des lames, 0^m.28.

Pour la râpe à tambour fixe de M. Champonnois, diamètre, 0^m.29; longueur des lames, 0^m.20.

Les vitesses étaient également de 800 révolutions par minute pour le tambour tournant de la râpe ancienne et pour la palette de la râpe Champonnois.

On remarquera que l'opération du râpage a lieu à la fois, sinon sur toute l'étendue de la surface interne du tambour fixe de cette dernière, du moins sur la plus grande partie de cette étendue, ce qui permet de diminuer notablement la longueur

1. De l'espèce dite *chardon*, très-productive en poids, mais peu riche en fécule.

du tambour dans le sens de son axe, et par conséquent aussi de la palette tournante qui se trouve en porte à faux, au delà du palier de l'arbre tournant, tout en lui conservant une étendue de surface râpante supérieure à celle d'une râpe ordinaire à tambour tournant.

Enfin je ne dois pas omettre de signaler l'extrême facilité et le haut degré de précision que comporte le montage de la râpe dans le système de M. Champonnois.

La section du tambour-râpe, par un plan perpendiculaire à son axe, offre une succession de couples composés chacun d'une barrette à section carrée et d'une lame mince d'acier dentée en scie des deux côtés, appliquée contre une des faces de la barrette, de manière que les dents soient en saillie d'une petite quotité de chaque côté sur la hauteur de la barrette. Entre la lame dentée d'un couple et la face la plus voisine de la barrette, appartenant au couple suivant, se trouve un des intervalles vides d'un millimètre et demi de largeur par lesquels s'écoule la fécule entraînée par l'eau. Ces couples sont montés sur un manchon cylindrique en fonte, tourné extérieurement de manière à présenter à l'une de ses extrémités seulement un cordon dont la saillie, sur le reste de la surface cylindrique, est précisément égal à la saillie régulière (elle est d'un demi-millimètre) que l'on veut donner aux dents des lames d'acier sur la surface cylindrique interne formée par l'ensemble des barrettes. Ce manchon est introduit concentriquement, par l'extrémité opposée à la saillie dont je viens de parler, dans la cage qui forme la monture du tambour tournant. Les barrettes et les lames sont établies autour de ce manchon. La largeur régulière des lumières ou intervalles vides est assurée par deux boutons saillants sur la face latérale de la barrette opposée à celle sur laquelle s'applique la lame d'acier. Les lames sont enfoncées par un petit coup de marteau jusqu'à ce que les extrémités des dents s'appuient sur le contour du manchon, et comme les barrettes reposent par une de leurs extrémités sur le cordon saillant dont j'ai parlé, la saillie des dents est parfaitement régulière et égale à la hauteur de cette saillie. Lorsque l'on a ainsi garni le tambour sur tout son contour, et serré tout l'ensemble par des clefs, on enlève le manchon. Le tambour-râpe se trouve monté et prêt à être adapté au fond solidaire avec le support; il est fixé à celui-ci par quelques boulons à écrous, ce qui n'exige que quelques instants. On a toujours dans l'usine un tambour de rechange tout monté et prêt à être mis en place, lorsque les lames de celui qui travaille seront usées. Deux ou trois minutes suffisent pour enlever et remplacer celui-ci qui sera à son tour garni de lames nouvelles ou de lames retournées.

La vue du dessin que je mets sous les yeux de la Société suppléera au défaut de clarté que je n'ai pu éviter dans la description qui précède.

Le raisonnement et les expériences faites dans les féculeries de nos confrères, MM. Pasquier et Dailly, mettent en évidence les avantages très-sérieux de la disposition que M. Champonnois a eu l'heureuse idée de substituer à celle des râpes ordinaires et la perfection avec laquelle sont construites les nouvelles râpes. Votre commission a l'honneur de vous proposer d'accorder à M. Champonnois, pour l'invention de la râpe à tambour fixe, votre grande médaille d'or.

COMBES,

Membre de l'Institut et de la Société impériale
et centrale d'agriculture de France.

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE.

Séances des 29 novembre et 5 décembre. — M. Wolowski lit un rapport sur un nouveau mode d'organisation du crédit foncier présenté par M. Gillet-Degoizier, ancien notaire. D'après l'honorable membre, ce système serait un mode d'épargne et non un système d'organisation du crédit; recommandable au premier point de

vue, comme une combinaison nouvelle, il manque son but comme institution de crédit foncier.

M. Becquerel annonce que, d'après les renseignements qu'il a reçus des directeurs de plusieurs compagnies d'assurances contre la grêle, la carte des orages à grêle qu'il a dressée s'est trouvée vérifiée cette année encore, comme elle l'avait été déjà en 1865.

M. Robinet entretient la Société de l'impôt qui pèse à Paris sur les bois de chauffage et sur les charbons de terre. Ce droit est sensiblement le même, soit environ 7^f.25 par 1,000 kilos, pour l'un comme pour l'autre. Le prix du bois qu'on trouve très-élevé cette année avait atteint déjà le même chiffre en 1862, c'est-à-dire 57 fr. les 1,000 kilos. Le prix moyen, de 1852 à 1866, a été de 53^f.33; le prix moyen du charbon de terre, pendant la même période, a été de 56^f.75. En ajoutant l'impôt de 7^f.25, on arrive aux prix de 60^f.58 pour le bois et de 64 fr. pour la houille. Mais on sait qu'à poids égal, le charbon de terre donne deux fois plus de chaleur que le bois. Le droit d'entrée est donc moitié moindre sur le charbon de terre que sur le bois, et l'unité calorifique coûte moitié plus cher par le bois que par le charbon. En ce moment, quelques personnes demandent qu'on supprime entièrement le droit sur les charbons : ce serait rendre désastreuse la situation de l'industrie forestière qui subit déjà la concurrence si avantageuse de la houille. L'honorable membre demanderait donc qu'on maintint ou même qu'on augmentât le droit sur les charbons de terre.

M. Brongniart dit que cette importante question a été très-controversée dans la Société forestière. En général, on s'est trouvé d'accord pour encourager la production des bois dont la conservation est si essentielle quant au climat, et aussi afin de ménager les mines de charbon qui ne sont pas inépuisables. Il ajoute que l'argument est d'autant plus sérieux que la consommation augmente sans cesse, se doublant tous les quatorze ans, tandis que l'approvisionnement limité du sol diminue sans se reproduire¹.

M. Becquet, en confirmant le chiffre du droit de 3 fr. que paye le stère de bois de chauffage à l'entrée, fait remarquer que cette somme représente souvent, pour les contrées un peu éloignées, la valeur même de ce stère de bois pris sur place, le revenu enfin du propriétaire. La fin de la houille, suivant l'expression pittoresque de M. de Vogüé, sera la fin du monde. » On a dit que le charbon était le chauffage du pauvre ; c'est très-bien, mais il est aussi le combustible de l'industrie. Or, vaut-il mieux que l'industrie s'établisse dans Paris même, ou au dehors ? C'est là une grave question. Les industriels qui sont éloignés de la capitale ne peuvent déjà plus lutter contre ceux qui l'habitent.

M. Becquerel a trouvé que la consommation de la houille suivait dans son accroissement une courbe logarithmique, tandis que celle du bois suivait seulement une courbe arithmétique, ou augmentait dans la même proportion que la population. Il en résultait pour lui, en 1850 déjà, que les propriétaires de bois seraient forcément conduits à aménager leurs taillis à 15 ans ; c'est ce qui est arrivé en effet. Depuis lors, les choses sont restées dans le même état, et il ne voit pas qu'il y ait lieu de diminuer le droit sur les houilles.

M. Wolowski considère comme très-sérieuse la nécessité de diminuer autant que possible la consommation du charbon de terre qu'on a fort justement appelé le pain de l'industrie : un savant professeur anglais, sir W. Armstrong constatait, il y a trois ans, à l'Association britannique, que la consommation de la houille augmentait chaque année en Angleterre, de 2,750,000 tonnes, et il en concluait que dans un peu plus de deux siècles, les mines de ce pays seraient épuisées. M. de Lavergne a toujours été partisan, à la fois, de l'égalité et de la justice ; la base de l'impôt sur les combustibles doit évidemment être la puissance calorifique. Il y a donc en ce moment protection de la houille contre le bois, et il n'aime pas le système protecteur.

M. Robinet a oublié de faire valoir cette considération que l'extraction du gaz d'éclairage permet d'obtenir le coke à très-bas prix ; il ajoute que le gaz tend à

1. M. Peligot, en 1865, évaluait la consommation annuelle totale de la houille, en Europe, à 122,410,240 tonnes, et dans les autres parties du monde, à 10,583,388 tonnes, soit ensemble, en nombres ronds, 133,000,000 de tonnes par an.

remplacer, à Paris comme à Londres, le charbon de bois, pour le chauffage et la cuisine. Il n'y a pas d'allumage, pas de perte de combustible : un robinet ouvert ou fermé, et le feu est allumé ou éteint. C'est là le véritable chauffage économique, celui du pauvre, de l'ouvrier, qui ne rentrent chez eux que pour prendre leurs repas.

M. le général Morin dit que le prix du bois sur place, dans les forêts, s'élève chaque jour, à mesure que les voies de communication s'améliorent et se multiplient. En Bretagne, en 1842 déjà, le bois se payait quinze ou seize fois ce qu'il valait en 1815 ou 1816. Le produit forestier augmente donc considérablement. C'est prématurément qu'on s'effraye de l'épuisement des mines de houille, dont on découvre chaque jour de nouveaux gisements, en même temps que des moyens nouveaux permettent d'approfondir les mines et d'exploiter les couches les plus profondes en épuisant l'eau à l'aide des machines à vapeur. La houille, d'ailleurs, pourrait être suppléée dans certaines industries par la tourbe.

On sait combien est difficile l'exploitation des tourbières, combien est longue et coûteuse la dessiccation des briquettes qu'on en tire. En Irlande, on a beaucoup perfectionné, dans ces dernières années, les procédés d'extraction. Voici comment on opère : on draine la superficie de la tourbière à 1 mètre ou 1^m.50 de profondeur; on établit, sur une bande de 50 mètres de large, un chemin de fer portant une locomobile armée d'un grand bras de 15 mètres de long, traînant des herbes destinées à ameublir la surface. Le lendemain ou le surlendemain, on emporte cette couche ameublie et séchée déjà, dans une étuve, où on la comprime en briquettes qui sont très-propres à la fabrication du fer. Ce procédé, très-économique, est aujourd'hui appliqué en Irlande et en Écosse, à des surfaces assez étendues.

M. Combes ne croit pas que la puissance calorifique puisse être prise seule comme base de l'impôt sur les combustibles, pas plus que l'alcool pour base du droit sur les vins. Le bois est un combustible de luxe; la houille est le combustible économique. M. Gareau ne saurait être de cet avis; le charbon de bois forme la consommation presque exclusive des petits ménages, des ouvriers, qui ont souvent besoin de rallumer leur feu, parce qu'ils ne rentrent chez eux que pour prendre leurs repas dans l'intervalle de leurs travaux, et qu'ils ne pourraient employer la houille.

Suivant M. de Kergorlay, il y a deux intérêts très-différents engagés dans la question de consommation des houilles : l'intérêt individuel et l'intérêt industriel. Évidemment, à Paris, le bois est le combustible des ménages riches; le charbon de terre a contre lui son odeur désagréable, les cendres légères qui endommagent les tentures; le bois égaye le foyer de sa flamme; la houille brûle tristement, sans donner de flamme vive; le bois est le chauffage français comme la houille est le chauffage anglais. Mais le gros intérêt actuel de la question est industriel, et voici comment : de 1840 à 1860, un assez grand nombre de fabricants sont venus établir leurs usines dans le périmètre compris entre les anciennes barrières et les fortifications, afin de s'exonérer des droits sur le combustible. Lorsqu'on a transporté les barrières aux fortifications, ces industriels ont obtenu un délai d'exemption de six ans, qui va expirer; ils vont avoir maintenant à supporter des charges imprévues et qui mettront quelques-uns d'entre eux hors d'état de lutter contre les industries placées en dehors de la capitale; leurs rivaux auront sur eux un avantage décisif par le prix moins élevé du combustible et de la main-d'œuvre. Ils demandent donc qu'on prolonge leur exemption de droits, ou mieux encore, qu'on supprime tout droit sur la houille. Voilà l'état actuel de la question.

M. de Lavergne s'élève, pour la rejeter, contre la distinction d'impôt de luxe et d'impôt industriel. Il demande l'égalité appliquée à la nature même des choses. Pour les combustibles, la chaleur produite forme la seule base imposable. A ce qu'a dit M. le général Morin, il répond, que chez lui, le prix du bois n'a pas augmenté depuis dix ans. M. Becquet confirme ce fait pour plusieurs contrées de la France.

M. le général Morin ajoute que le stère de bois pèse, en moyenne, 400 kilogr., et donne 1,200,000 unités de chaleur¹, pour 18 fr.; 400 kilogr. de houille donnent 2,500,000 unités de chaleur pour 22 fr. 80.

1. Ou calories. La calorie est l'unité de chaleur qui élève d'un degré du thermomètre centigrade la température d'un kilogramme d'eau à l'état liquide. 1 kilogr. de bois séché à l'air libre donne 2,945 calories; 1 kilogr. de houille de seconde qualité donne 6,345 calories, ou plus du double.

M. Payen a analysé les concrétions qui obstruaient la râpe à betteraves de M. Champonnois; il y a trouvé de l'oxyde de fer provenant des lames mêmes de l'instrument, de l'alumine, de la magnésie, de l'oxalate et du pectate de chaux, de l'azote (1.50 p. 100). Le même fait d'obstruction s'est produit cette année dans les râpes à pommes de terre du même fabricant, et la matière obstruante est en grande partie composée de l'épiderme des tubercules et d'oxyde de fer provenant des lames de la râpe. On sait maintenant le moyen d'en débarrasser l'instrument.

M. Duchesne-Thoureau présente à la Société un livre publié en 1838 par M. Clère, sur la culture de la vigne, et revendique pour cet auteur l'idée première de la taille proposée par le docteur Guyot. Cette communication sera renvoyée à la section des cultures spéciales.

M. de Lavergne a lu, dans un journal de Toulouse, que depuis un mois, on a organisé dans cette ville un marché à la criée pour le pain, la viande, etc. En vingt-sept jours, on a débité sur ce marché 12,440 kilog. de viande à 1 fr. le kilog., et 35,000 kilog. de pain à 29 cent. le kilog., ce qui est exactement le prix du kilog. de blé. L'honorable membre a écrit à Toulouse pour avoir des renseignements sur ce marché, et il s'empressera de les transmettre à la Société.

M. Gayot dit que la différence entre les prix de vente à la criée et ceux de vente chez les marchands est générale, considérable et souvent inexplicable.

M. Gareau demande à M. de Lavergne s'il sait comment se fait l'approvisionnement en viande du marché à la criée de Toulouse, s'il a lieu par des propriétaires producteurs ou par des bouchers? M. de Lavergne croit pouvoir dire que la vente à la criée a été accordée, pour la viande, à deux concessionnaires, qui achètent le bétail et le débitent, et qu'il en est probablement de même pour le pain.

M. Barral dit que le pain de ménage, dont on obtient 110 kilog. pour 80 kilog. de farine, peut ne pas valoir plus cher que le kilog. de froment. Telle était même la base de la taxe adoptée dans tout l'est de la France, avant la liberté de la boulangerie. Le pain de 2^e qualité était taxé au même prix par kilog. que la valeur moyenne du kilog. de blé; le pain de 1^{re} qualité supportait une surtaxe sur le pain de ménage, et il y avait une détaxe en faveur du pain de 3^e qualité.

A. GOBIN.

LES LABOURS D'HIVER.

Voilà, en agriculture, un élément de grande force : le temps. Voilà un capital bien placé : la charrue. Et voilà une opération de grande valeur : les labours d'hiver.

Les semailles sont faites. Les attelages, par quelques jours de repos, se remettent de leurs grandes fatigues. Dure, plus dure que dans les années moyennes, a été cet automne la fatigue des pauvres bêtes. La pluie, les mauvais chemins, les terres trempées, les fumiers lourds, ont usé beaucoup de forces. Quelques jours de repos après les semailles sont dus ainsi aux animaux qui ont travaillé.

Il y a deux systèmes différents de culture, tous deux bons, s'ils sont bien appliqués, l'un valant l'autre, si une intelligence égale les ordonne : le système où aucun repos d'hiver n'est accordé au sol, et le système où, sur certains champs, après certaines récoltes, la terre se prépare à une nouvelle rotation de cultures par un repos d'hiver et par des labours profonds.

Quand la terre produit sans repos, des semailles d'été remplacent les récoltes, sans respiration préalable (c'est exact), et des fourrages de printemps succèdent aux céréales en attendant les plantations ou les semis des cultures sarclées. C'est la culture à haute fonction, qui ne peut se faire sur tous les sols, soit en raison des mauvaises herbes si

communes dans tant de terres, soit en raison de la composition même du terrain, soit à la fois pour ces deux raisons.

Et une cause encore, qu'il ne faut pas oublier, peut empêcher malgré tout ces semailles intercalaires : la maigreur du champ, l'absence d'engrais, une raison suprême.

Une terre qui n'est pas riche, qui n'a aucun engrais encore à recevoir, qui vient de donner une récolte qui salit et qui épuise, froment, seigle ou avoine, et qui doit l'année prochaine, au printemps, porter une récolte sarclée, bien fumée, demande maintenant un temps de respiration que les labours d'hiver doivent préparer.

Puis une terre fertile d'ailleurs, bonne, mais lourde, argileuse, compacte, trempée, couverte de céréales l'été dernier, plantée de racines au printemps prochain, a besoin aussi, pour être prête à fournir sa pleine récolte, de s'aérer, de s'égoutter profondément, de se pulvériser à l'air, au soleil, à la glace, par les labours d'hiver,

Puis enfin, une terre sale, où les récoltes n'ont pas la moitié des engrais, les mauvaises herbes prenant la plus grosse part et le plus de soleil quelquefois, une terre sale doit, par des labours d'hiver fréquents, variés, selon les espèces à détruire, se nettoyer entre deux récoltes, ne perdant pas une année, mais ne donnant pas, comme les terres qui ne se reposent jamais, trois récoltes en deux ans.

Les labours d'hiver ont une action complexe due au temps, due au soleil, à la pluie, aux gelées, aux réactions de l'air extérieur, aux combinaisons déterminées par l'air confiné, au contact des agents naturels et des éléments du sol, et à l'action mécanique des instruments. C'est lent, c'est long, c'est intime, c'est énergique, c'est profond. C'est l'homme et c'est Dieu opérant le renouvellement des forces du sol épuisé par les récoltes, envahi par les mauvaises herbes, ou devenu inerte par l'affluence de ses éléments et par la compression exercée sur lui-même par son propre poids, par les pluies et par les transports.

Dans les pays de bonne culture, l'on sait combien est grande et favorable l'action des labours d'hiver. Il y a là de fortes charrues qui vont aux champs dans cette saison, après les semailles, et qui exposent à l'air, pendant l'hiver, une masse considérable de terre. Le soc pénètre loin, et cette terre, sur vingt ou trente centimètres d'épaisseur, même plus, se remplit d'air et absorbe les éléments utiles que la pluie donne à la terre. Ces mauvaises herbes périssent ou sont enlevées. Elles germent aux premiers beaux jours du printemps, avant les semis ou les plantations de racines. Un tour de herse les détruit. Et si une nouvelle série de mauvaises graines apparaît par une nouvelle germination, les labours préparatoires de la récolte la détruisent de nouveau.

Dans de nombreuses localités il y a une plante qui fait dépenser en sarclages de nombreuses journées d'ouvriers. C'est la fougère. La fougère est très-vivace. Elle se multiplie par des racines traçantes profondément logées, ou plutôt par des tiges souterraines envahissantes, par des rhizomes à ramifications innombrables. Les tiges aériennes repoussent pendant tout l'été lorsqu'on les tranche. Il n'y a que les labours profonds qui les atteignent avec succès et rapidité, et qui les détruisent. Sans les labours profonds, il faut pendant quatre ou cinq ans les couper lorsqu'elles apparaissent, pour les faire périr.

Les pays incultes sont les pays à fougère. A la vérité, la fougère est la moins dommageable des plantes étrangères aux récoltes. Elle épuise moins que la plupart des mauvaises herbes d'un ordre plus élevé. Mais elle prend la lumière dont la récolte a besoin. Elle est de trop dans les champs en culture. Les labours d'hiver déchirant ses racines la détruisent.

Un ordre d'influences exercées par les labours d'hiver, développé récemment dans mon dernier livre (*Journal de l'agriculture*, t. II de 1866, p. 167) ne sera que mentionné ici, comme la plupart des résultats qui s'y rattachent : c'est la plus grande profondeur donnée à la zone habitée par les racines, et à l'humidité entretenue pour les récoltes pendant l'été, par un plus grand réservoir. Sur un sol compacte, la pluie tombe, roule, descend dans la vallée. Sur un sol labouré, l'eau s'infiltré jusqu'au sous-sol. Ceci aussi bien en été qu'en hiver. Et si l'eau s'infiltré, si elle est retenue sur une nappe profonde de sous-sol, s'évaporant peu, elle s'emmagasine pour les jours secs et chauds, et les récoltes, au lieu de souffrir, prospèrent, les racines allant loin, nombreuses et longues, chercher l'aliment constitutif de la plante et de la graine.

Les labours d'hiver ne sont pas employés dans les contrées à pauvre culture. Et c'est pour cette raison en partie que la culture y est pauvre. L'ignorance, la pénurie du cultivateur, l'abandon du sol, les pauvres attelages, les tristes charrues, la déplorable succession de récoltes, bien des causes laissent la pauvreté dans ces pays. La terre maigre, où la vie paraît latente, la vie humaine, la vie animale, la vie des plantes ; la terre qui ne reçoit rien que du ciel... la terre où l'homme qui travaille avec un pauvre attelage, comme lui sans énergie, ne fait qu'effleurer la surface, arracher le gazon, recouvrir la semence, enterrer à peine un peu de mauvais fumier ; la terre ainsi produit peu ; ce n'est pas la bonne culture.

La terre est un foyer de combinaisons. Eau, air, chaleur, engrais, espace profond pour les racines, terre propre, terre soignée par des familles intelligentes, travaillant bien et travaillant beaucoup, bien nourries pour être fortes, nourrissant bien les animaux pour en recevoir secours et produits, instruites pour agir juste et pour augmenter tous les ans l'aisance du ménage, voilà ce qu'il faut pour le bien de l'agriculture et pour le bonheur de la famille rurale.

Les labours d'hiver sont, dans les travaux agricoles, pour la plupart des terres, d'une valeur de premier ordre. Laisser un champ pendant l'hiver sans récolte et sans labour, c'est ignorer les propriétés de la terre, la valeur du temps et la puissance des agents atmosphériques dans la production.

14 novembre 1866.

PIERRE MÉNEUST,
Fermier de Kergonan, près Quimper.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN DÉCEMBRE 1866.

Le mois de décembre 1866 s'est écoulé tout entier sans grands froids, et rien ne faisait présager les rigueurs des vingt premiers jours

de janvier. Il y a eu quelques jours de gelée assez forte, du 20 au 25, mais la moyenne de température est restée partout bien au-dessus de la moyenne générale de ce mois, calculée sur un grand nombre d'années d'observation. Voici la comparaison de ces deux quantités pour quelques localités importantes :

	Température moyenne ordinaire de décembre.	Température moyenne de décembre 1866.	Différence.
Lille.	3°81	5°57	+ 1°77
Metz.	2.50	3.98	+ 1.48
Paris	3.59	5.72	+ 2.13
Nantes.	5.45	9.02	+ 3.57
Alger	12.12	13.98	+ 1.86

Voici plusieurs faits intéressants que nous adressent nos correspondants sur la constitution météorologique de décembre; nous y joignons quelques notes, que nous avons reçues plus tard, relatives à l'effet de l'hiver sur les récoltes en terre.

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 4 janvier :

Le mois de décembre a été brumeux. Nous avons eu quinze jours de brouillards épais et vingt-cinq jours de ciel couvert sans avoir un seul rayon de soleil; onze jours de pluie dont deux de pluie mêlée de grêle, quatorze jours de gelée, dont quatre de gelée blanche et six jours de grand vent. L'époque du solstice a été caractérisée par cinq jours de gelée continue et une atmosphère calme. Les onze jours de pluie n'ont donné que 43 millim. d'eau. Le baromètre a oscillé entre 763 mill. 8 et 732 mill. 2. La moyenne a été de 751 mill. 7. Le maximum a eu lieu le 8, vent d'ouest, et le minimum le 31, vent sud-ouest. Les vents de l'Atlantique ont dominé pendant toute l'année.

M. Alexis Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 4 janvier :

Brouillard les 3, 4, 5, 6, 7, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 et 27. Il a été très-intense et a duré tout le jour du 21 au 25. Bourrasques et véritable tempête du 13 au 16 inclusivement. Dans le mois, la température a présenté trois inversions remarquables : le 12, 1^{er} maximum de 7° 0 après 4 h. du soir, et 2^e maximum de 8° 2 après 9 h. du soir; le 13, 1^{er} maximum de 10° 5 dans le jour, suivi d'un second de 11° 0 dans la nuit; le 15, maximum du jour, 8° 3 seulement, et dans la nuit suivante 9° 8.

La moyenne de la température a été en décembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
9 heures du matin.....	1° 9	3° 9	9 heures du soir.....	2° 2	4° 2
Midi.....	3.4	5.6	Maximum moyens.....	4.8	6.8
4 heures du soir.....	3.3	5.2	Minimum moyens.....	0.2	2.1
Maxim. abs. dep. 21 ans..	13° 8 le 10, en 1856.		Minim. abs. dep. 21 ans..	-17° 5 le 21, en 1859.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en décembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
Millim.		Millim.	Millim.		Millim.
9 heures du matin....	742.76	744.74	4 heures du soir.....	742.20	743.60
Midi.....	742.38	744.12	9 heures du soir.....	742.65	743.90
Maxim. abs. dep. 21 ans..	758 ^{mill} .57 le 8, en 1857.		Minim. abs. dep. 21 ans..	712 ^{mill} .46 le 23, en 1846.	

La moyenne de l'humidité relative a été en décembre :

De 1845 à 1865.		En 1866.	De 1845 à 1865.		En 1866.
9 heures du matin.....	86	87	4 heures du soir.....	84	87
Midi.....	81	83	9 heures du soir.....	89	89

Quant au maximum et au minimum de l'eau tombée et de l'eau évaporée depuis 21 ans, ils ont été en décembre :

	Millim.		Millim.
Maxim. de l'eau tombée...	138.5 en 1860	Maxim. de l'eau évaporée..	71.5 en 1856
Minim. — ...	7.0 en 1851	Minim. — ...	2.0 en 1855

TEMPÉRATURES MINIMA DE CHAQUE JOUR EN DÉCEMBRE 1866.

Les températures au-dessous de zéro sont précédées du signe — ; les chiffres qui ne sont précédés d'aucun signe représentent les températures au-dessus de zéro.

JOURS du MOIS	ALGER.	PERPIGNAN.	BRIGNOLES.	MONTPELLIER.	ROUSSON.	BEYRIE.	BORDEAUX.	LE PUY.	LAVALLAUBERT.	BOURG.	LA CHAETRE.	NANTES.	CHATELON-S.-L.	DIJON.	TOURN.	BLOIS.	GRAND-JOUCAN.	SAINT-SAVÈRE.	SAINT-DIE.	PARIS.	ICHTAATZHEIM.	METZ.	SOISSONS.	CLERMONT.	HENDECOURT.	THIÈRE.
1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moy.	3.1	2.4	2.2	1.9	1.1	3.4	0.8	4.4	5.9	3.8	3.5	2.1	3.0	3.7	0.5	7.2	7.5	0.3	2.9	8.0	8.3	7.9	1.0	3.0	2.9	8.0

TEMPÉRATURES MAXIMA DE CHAQUE JOUR EN DÉCEMBRE 1866.

Les températures au-dessous de zéro sont précédées du signe — ; les chiffres qui ne sont précédés d'aucun signe représentent les températures au-dessus de zéro.

JOURS du MOIS	AGE de la LUNE	LILLE	HENDECOURT.	CLERMONT.	SOISSONS.	METZ.	CHT RATZHEIM.	PARIS.	SAINTE-DIE.	SAINTE-SAVÈRE.	GRAND-JOUAN.	BLOIS.	TOURS.	DION.	CHAULLON-S.-L.	NANTES.	LA CHAÛRE.	BOURG.	LAVALLADE.	LE PUY.	BORDEAUX.	BEYRÉ.	BERTHAUD.	ROUSSON.	MONTPELLIER.	BRIGNOLES.	PERPIGNAN.	ALGER.
1	25	3.7	1.9	0	0	3.8	1.6	0	1.6	6.0	0	5.0	3.8	3.5	0	0	0	0	0	0	0	6.5	2.0	0	12.5	0	0	0
2	26	6.1	4.0	7.6	9.0	6.2	4.4	10.1	3.3	6.0	6.0	7.5	7.6	5.0	5.0	3.5	4.5	6.6	9.0	6.7	7.0	7.0	2.0	7.0	12.5	0	15.0	30.0
3	27	9.0	5.0	8.8	8.5	8.0	8.6	8.0	8.0	10.0	11.0	9.5	9.2	6.7	1.5	8.0	8.0	10.0	10.0	12.8	10.0	10.0	3.0	6.2	11.0	8.0	14.0	21.0
4	28	12.1	10.0	11.5	9.7	9.3	10.0	10.0	8.4	14.0	13.8	9.0	10.8	9.5	8.0	10.0	8.5	10.0	12.0	7.4	11.0	11.0	6.0	8.0	13.2	10.0	16.5	23.0
5	29	12.7	11.0	12.4	11.6	9.4	12.3	13.2	9.4	14.0	12.0	12.5	16.6	6.8	10.2	10.0	11.0	8.3	9.0	10.5	11.5	13.8	5.0	7.8	13.2	11.0	13.5	20.5
6	30	12.5	10.0	9.7	12.1	9.5	12.5	8.0	9.0	15.0	14.0	12.0	12.2	9.2	9.5	13.0	11.0	12.8	14.0	13.4	13.0	16.5	4.0	7.0	12.5	12.0	15.0	25.0
7	1	12.1	7.5	10.6	11.8	10.3	11.3	10.5	11.4	17.0	12.0	12.4	11.4	10.8	11.0	12.0	12.5	12.8	14.0	13.3	13.5	14.8	10.0	10.0	14.2	18.0	18.0	22.0
8	2	9.0	5.0	10.0	7.7	7.4	6.0	9.2	6.0	16.0	12.0	9.4	8.6	8.6	7.0	10.0	8.0	12.8	12.0	8.7	11.5	12.7	1.0	11.0	14.8	10.0	14.8	20.0
9	3	3.9	1.0	3.0	6.0	5.6	3.0	5.0	3.8	11.0	10.0	4.6	3.8	4.2	1.0	11.0	5.0	1.2	10.0	5.3	10.0	10.9	4.0	11.0	12.0	8.0	14.6	21.2
10	4	11.3	8.5	12.0	11.0	6.4	9.0	12.5	6.4	14.0	13.0	11.2	6.8	8.9	7.0	14.0	9.5	9.8	13.0	10.9	12.5	14.6	2.0	10.0	17.0	10.0	15.3	19.0
11	5	7.0	6.0	9.8	9.0	6.0	8.1	8.0	4.8	15.0	13.5	9.0	12.6	8.0	6.5	13.0	9.5	8.8	15.0	11.3	14.0	14.0	3.0	14.5	17.0	15.0	18.4	19.9
12	6	11.6	10.0	11.5	11.0	10.7	10.7	12.2	5.0	15.0	15.0	12.0	12.6	8.2	7.0	13.0	11.0	8.7	13.0	12.3	14.5	14.8	5.0	15.0	16.0	14.0	19.6	19.0
13	7	12.0	10.5	12.0	11.5	10.0	11.0	10.7	10.5	16.0	14.0	14.2	14.2	11.0	10.5	13.0	11.0	10.5	14.0	10.6	15.0	16.0	6.0	12.8	17.0	13.0	20.6	18.5
14	8	8.6	7.5	11.0	12.2	8.1	8.2	8.9	7.2	16.0	12.0	12.3	11.4	10.5	10.0	14.0	12.0	9.2	13.0	9.9	14.0	12.8	5.0	12.0	13.5	15.0	18.0	21.0
15	9	10.6	6.5	9.0	9.7	8.0	8.1	8.0	7.5	16.0	13.0	13.3	6.2	9.8	9.0	13.0	12.0	11.5	14.0	8.3	15.0	14.8	4.0	3.8	14.8	14.0	20.2	20.5
16	10	10.6	9.0	8.2	10.0	7.2	9.0	7.8	7.0	16.0	14.0	11.2	8.4	10.0	8.0	15.0	11.0	10.2	14.0	10.2	14.0	15.7	4.0	14.8	16.0	14.0	20.0	21.0
17	11	8.1	7.0	7.0	6.7	6.8	8.2	9.7	6.0	16.0	15.0	13.0	8.8	8.5	7.5	15.0	11.0	10.9	13.0	8.2	15.5	15.8	8.0	15.0	16.0	14.0	19.2	20.5
18	12	11.1	9.5	9.5	9.6	6.7	7.0	11.2	4.0	14.0	14.0	12.5	9.8	8.1	9.0	15.0	11.0	5.5	14.0	4.3	14.0	15.4	9.0	11.0	14.0	10.0	15.4	20.0
19	13	10.0	8.7	9.0	11.0	5.3	5.3	9.0	3.0	7.0	14.0	9.8	10.0	2.0	6.2	14.0	10.0	5.3	13.0	6.7	12.0	13.6	7.0	10.5	11.0	9.0	16.8	19.0
20	14	7.6	3.5	6.0	4.5	4.2	4.0	6.1	5.0	4.0	12.5	8.7	8.2	7.0	5.0	10.0	8.0	2.7	12.0	4.5	9.0	8.6	8.0	10.5	12.2	9.0	16.2	18.0
21	15	3.6	0.5	1.5	3.0	1.0	1.3	3.2	0.3	6.0	10.0	3.5	6.4	1.5	5.0	5.0	5.0	1.5	13.0	3.2	6.5	8.2	5.0	10.8	8.5	7.0	14.0	18.0
22	16	1.0	0.0	-0.5	1.0	-0.4	-1.2	0.7	-2.0	6.0	5.5	2.4	7.6	2.0	1.2	5.0	4.0	1.0	10.0	4.9	7.0	7.2	5.0	11.0	8.5	7.0	15.4	17.0
23	17	0.4	0.0	-0.5	0.5	-0.4	-0.7	0.1	-2.6	9.0	5.0	3.0	8.8	1.0	0.5	4.0	5.0	-	9.0	5.2	7.5	5.8	4.0	12.0	9.4	6.0	12.8	17.0
24	18	0.9	0.0	-0.3	1.0	0.2	-1.2	2.0	-	"	10.0	1.8	10.2	1.0	0.0	4.0	2.0	1.0	10.0	11.2	6.0	5.7	6.0	10.5	9.0	7.0	14.2	17.5
25	19	4.0	3.0	4.0	2.8	0.5	0.7	3.2	1.0	"	5.0	4.0	3.0	1.5	0.0	4.0	5.0	0.5	11.0	6.0	9.0	5.7	4.0	8.0	12.3	10.0	14.0	18.0
26	20	5.7	3.0	4.0	3.5	6.0	0.9	9.0	0.5	"	6.0	5.5	5.4	2.0	0.0	5.0	5.5	0.6	9.0	5.0	8.0	10.2	5.0	8.0	12.3	6.0	13.8	19.5
27	21	9.0	7.3	11.0	9.2	7.2	7.2	11.2	4.0	"	12.0	10.4	12.4	6.0	7.2	12.0	8.0	7.2	10.0	7.8	11.0	11.0	3.0	10.5	13.3	9.0	16.4	18.0
28	22	10.3	8.5	12.0	9.7	8.3	9.4	11.5	5.8	"	11.0	11.0	7.6	8.0	8.5	11.0	8.0	7.0	11.0	7.3	12.0	12.3	5.0	12.0	13.4	10.0	15.2	18.0
29	23	10.4	5.0	10.0	9.1	7.4	9.0	11.9	6.2	"	13.0	10.0	6.8	8.5	7.5	12.0	6.0	7.2	10.0	6.3	11.0	11.4	3.0	12.0	12.5	11.0	15.4	19.0
30	24	10.0	3.5	7.7	10.0	5.8	9.9	9.7	8.2	"	10.0	8.0	7.4	9.5	9.0	12.0	10.6	8.0	9.0	10.4	11.5	12.0	3.0	11.5	13.3	10.0	17.2	18.5
31	25	3.9	3.0	5.0	7.1	6.0	7.0	9.1	4.3	"	8.0	8.2	4.4	8.0	6.5	16.0	5.0	10.5	8.0	9.9	11.0	9.8	4.0	13.0	12.3	9.0	15.2	19.0
Moy.		8.0	5.7	7.7	7.8	6.1	6.6	8.3	4.8	21.9	11.0	8.9	8.6	6.8	5.9	10.2	8.2	7.0	11.5	8.6	11.2	11.9	4.4	10.7	13.8	10.0	16.2	19.7

État du ciel en décembre 1866. — ○ signifie beau temps; ⊙ signifie ciel demi-couvert; ● signifie ciel couvert; P pluie; N neige; ⊕ orage.

JOURS DU MOIS.	LILLE.	HENDECOURT.	CLERMONT.	SOISSONS.	METZ.	ICHTRATZHE M.	PARIS.	ST-SAUVEUR.	SAINTE-DIE.	GRAND-JOUAN.	BLOIS.	TOURS.	DIJON.	CHATILLON-S.-L.	NANTES.	LA CHATRE.	BOURG.	LAVALLÉE.	LE PUY.	BORDEAUX.	BEYRIE.	ERTHAUD.	ROUSSON.	MONTPELLIER.	BRIGNOLES.	PERPIGNAN.	ALGER.
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J. ○	11	10	6	2	6	3	9	20	13	0	1	1	6	0	1	8	6	5	8	9	5	16	14	11	19	11	19
J. ○	19	21	25	28	22	22	17	10	12	13	5	5	5	20	21	7	20	5	13	12	7	13	4	8	6	18	8
J. ○	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	25	20	20	11	9	16	10	18	10	10	19	2	4	4	6	2	7
J. ○	0	8	11	15	15	12	14	18	14	13	24	11	13	24	21	12	9	14	9	0	0	2	4	3	2	0	2
J. ⊕	24				15		14	48			24	44		24				14	9	12	13	2					

Températures minima et maxima extrêmes, températures moyennes, quantités et nombre de jours de pluie, direction des vents en décembre 1866.

NOMS des localités.	Températures minima extrêmes du mois.		Températures maxima extrêmes du mois.		TEMPÉRATURES moyennes.	QUANTITÉS de pluie.	NOMBRE DE JOURS DE										
	Dates	Degrés	Dates	Degrés			Pluie ¹ .	Neige.	Brouillard.	Rosée.	Gelée blanche.	Grêle.	Orage.	Beau ciel.	Demi-convert.	Ciel convert.	
																	0
Lille.....	23	- 2.4	5	12.7	5.58	51.92	24	3	30	10	4	8	1	0	1	11	19
Hendecourt.....	1	- 4.5	7	11 0	4.05	25.00	8	0	13	0	6	11	0	0	0	10	21
Clermont.....	1	- 6.0	5	12.4	5.10	43.00	11	0	15	0	4	10	2	0	0	6	25
Soissons.....	9	- 4.0	14	12.2	5.00	45.30	15	0	7	"	5	8	0	1	1	2	28
Metz.....	9	- 2.2	7	10.3	3.98	87.20	15	0	11	14	3	13	0	0	3	6	22
Ichtratzheim.....	1	- 6.3	6	12.5	3.73	46 10	12	0	6	0	4	14	1	0	6	5	20
Paris.....	1	- 2.8	5	13.2	5.72	43.60	14	0	8	2	2	6	0	0	5	9	17
Vendôme.....	1	- 3.9	5	12.8	5.98	40.30	9	0	6	"	2	6	0	0	4	5	22
Grand-Jouan.....	1	- 3.6	12	15.0	8.42	62.19	13	0	19	"	4	2	0	0	0	18	13
Saint-Dié.....	24	- 5.5	7	11.4	2.85	160.00	14	0	5	0	5	6	0	0	6	13	12
Saint-Amé.....	1	- 7.0	6	9.0	2.81	121.10	12	4	11	"	"	14	0	0	8	8	15
Mirecourt.....	1	- 7.3	7	9.5	2.00	106.60	14	0	11	0	10	4	1	1	4	10	17
Saint-Sauveur.....	24	- 8.0	7	17.0	"	102.25	10	2	3	0	3	"	"	1	1	20	10
Blois.....	1	- 3.9	9	14.2	6.37	48.50	24	0	7	0	3	4	0	0	1	5	25
Tours.....	1	- 4.0	13	14.2	6.05	26.40	11	0	12	16	4	14	0	0	1	5	25
Dijon.....	1	- 3.4	13	11.0	4.45	54.20	13	0	15	"	"	11	0	0	5	6	20
Châtillon-sur-Loire.....	25	- 4.0	7	11.0	4.46	55.98	24	0	16	1	8	6	0	0	0	20	11
Nantes.....	1	- 3.0	16, 18	15.0	9.02	85.00	21	0	28	1	1	0	0	0	1	21	9
La Châtre.....	1, 24	2.0	7	12.5	6.38	71.00	12	0	5	"	"	6	0	0	8	7	16
Bourg.....	26	- 6.0	6, 7, 8	12.8	4.40	101.20	9	0	9	"	"	11	0	0	6	5	20
Nantua.....	1	- 1.5	11	9.0	3.25	134.50	10	"	10	"	"	13	0	0	14	7	10
Salers.....	"	"	"	"	"	"	11	1	11	"	"	4	"	"	12	7	12
Lavallade.....	24, 25	- 3.0	7	15.0	7.60	106.00	14	"	11	"	4	3	"	"	5	8	18
Le Puy.....	23	- 8.5	6	13.4	4.09	30.00	9	1	5	"	"	13	0	0	0	13	10
Bordeaux.....	1	- 2.0	17	15.5	9.21	76.70	12	"	"	"	"	"	"	"	9	12	19
Beyrie.....	25	0.0	6	16.5	9.70	57.00	13	0	9	0	0	0	0	0	5	7	19
Berthaud.....	14	- 5.0	18	9.0	1.78	38.00	2	"	"	"	"	22	0	0	17	12	2
Rousson.....	21	- 1.5	12	15.0	6.80	62 00	4	"	4	"	7	3	"	"	14	4	13
Brignoles.....	1, 23	1.0	11, 14	15.0	9.25	40.00	3	"	5	"	12	3	0	0	19	6	6
Montpellier.....	1, 23	- 4.0	10, 13	17.0	7.99	139.00	4	0	0	5	9	8	0	0	11	8	12
Perpignan.....	27	2.5	13	20.6	12.10	31.90	2	0	5	13	0	0	0	0	11	18	2
Alger.....	23	3.0	6	25.0	13.98	19.40	2	0	0	"	"	0	0	0	19	8	7

1. Le nombre des jours de pluie contient aussi le nombre des jours de neige, de grêle, de grésil, en un mot tous les jours qui donnent de l'eau à l'udomètre.

NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.								NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.							
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO		N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
Lille.....	0	0	2	1	6	14	5	3	Châtillon-sur-Loire..	0	1	0	10	3	13	2	2
Hendecourt.....	1	0	0	1	13	7	7	2	Nantes.....	3	2	3	2	4	5	10	2
Clermont.....	1	0	1	2	6	11	8	2	La Châtre.....	3	6	0	0	5	9	7	1
Soissons.....	0	1	2	2	8	11	4	3	Bourg.....	5	3	0	0	18	3	1	2
Metz.....	3	0	2	1	7	10	8	0	Nantua.....	13	0	0	0	7	0	4	1
Ichtratzheim.....	1	0	3	6	10	6	5	0	Salers.....	4	9	2	0	3	2	5	7
Paris.....	1	11	3	6	4	6	0	0	Lavallade.....	4	4	2	0	1	5	8	7
Vendôme.....	0	0	3	6	1	2	14	5	Le Puy.....	8	2	1	1	4	3	7	5
Grand-Jouan.....	1	2	1	3	3	8	11	2	Bordeaux.....	"	"	"	"	"	"	"	"
Saint-Dié.....	0	0	2	8	2	15	4	0	Beyrie.....	1	7	7	3	1	9	0	3
Saint-Amé.....	1	1	5	0	8	8	8	0	Berthaud.....	15	0	0	0	0	3	0	13
Mirecourt.....	4	1	0	3	9	8	5	1	Rousson.....	5	14	0	3	5	1	0	3
Saint-Sauveur.....	0	6	1	4	2	11	10	3	Moutpellier.....	6	11	0	2	0	0	5	7
Blois.....	1	2	8	1	1	9	8	1	Brignoles.....	"	"	1	"	"	"	"	13
Tours.....	0	10	5	2	4	6	2	2	Perpignan.....	0	3	0	8	0	4	3	16
Dijon.....	1	1	8	0	9	4	5	3	Alger.....	6	14	3	0	0	1	0	7

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 9 janvier :

Le minimum de décembre 1866, — 6°.3, a été plus bas 19 fois dans la période de 28 ans; le plus en 1840, 1846, 1853, 1855, 1859, 1864 et 1865, années où il est descendu à — 17°, — 14°.5, — 21°.8, — 17°.1, — 19°.8, — 15°.1 et — 13°.8. Dans la même période, le maximum, 12°.5, n'a été atteint ou dépassé qu'en 1852 et 1861, où il est monté à 15° et 13°.4. Les maxima de 1852 et 1863, 12°.0 et de 1863, 12°.4, l'ont presque atteint. La moyenne, 3°.73, a été dépassée seulement quatre fois dans ladite période, en 1839, 1841, 1845 et 1852, où elle s'est élevée à 4°.38, 5°.01, 3°.78 et 5°.40. Les moyennes qui s'en sont rapprochées le plus sont celles de décembre en 1843, 1848, 1862 et 1683, qui étaient 2°.29, 2°.66, 2°.58 et 3°.10. La température moyenne des cinq observations trihoraires et diurnes a donné le chiffre 4°.05; celle de huit heures du matin a été 2°.90. Pression atmosphérique, minima, 732^{mill}.53, le 31, à six heures du soir; maxima, 760^{mill}.48, le 9, à neuf heures du matin. Moyenne pression, 748^{mill}.29, restée seulement de 0^{mill}.21 au-dessous de la pression moyenne locale, 748^{mill}.50. Jours de tempêtes, presque toujours du S. S. O., les 7, 8, 10, 13, 14, 16, 28, 29, 30 et 31 du mois. Calme vers le solstice, du 16 au 28. Le 31, entre quatre et cinq heures du matin, éclairs vifs à l'horizon. L'eau météorique du mois, 46^{mill}.10 est restée de 4^{mill}.0 au-dessous de la moyenne de 28 ans, qui est 51^{mill}.10; mais elle a dépassé de 12^{mill}.72 la moyenne quantité tombée à Ichtratzheim, et calculée sur la base de sept ans, qui est 37^{mill}.38; c'est qu'à l'exception de 1860, décembre était les autres années sec ou très-sec. La moyenne de nébulosité, 7.6, s'accorde avec la constitution sombre du mois.

Résumé général des observations faites à Ichtratzheim du 1^{er} décembre 1865 au 30 novembre 1866. — Température la plus basse, — 3°.8, le 16 décembre; température la plus élevée, 37°.4, le 14 juillet; différence, 51°.2. Moyenne des extrêmes diurnes, 10°.64. — Moyenne de cinq observations trihoraires et diurnes, 11°.50. Températures moyennes de l'hiver, 2°.90; du printemps, 10°.63; de l'été, 18°.57; de l'automne, 10°.44. — Pression atmosphérique: minimum, 725 mill. 06, le 19 mars, à sept heures du soir; maximum, 761 mill. 15, le 16 novembre, à neuf heures du soir. Moyenne de l'année, 745 mill. 36. Pressions moyennes de l'hiver, 744 mill. 64; du printemps, 742 mill. 33; de l'été, 744 mill. 64; de l'automne, 746 mill. 50. Vents à midi: N. 48, N. E. 19, E. 26, S. E. 29, S. 130, S.-O. 49, O. 56, N. O. 8 fois. Ils ont soufflé modérément 119 fois, avec force ou violence 94 fois. Calmes à midi 152 fois. — Vicissitudes du temps: jours de pluie, 147; de neige, 11; de grésil, 17; de brouillard, 65; de rosée, 83; de gelée blanche, 45; de givre, 10; de gelée, 83. Jours d'orages accompagnés de tonnerre 31, se distribuant ainsi: 1 en février, 3 en avril, 4 en mai, 6 en juin, 6 en juillet, 10 en août, 1 en octobre. Premier tonnerre, le 5 février; dernier, le 4 octobre. — Moyenne de nébulosité annuelle, 5.6. — La quantité d'eau déversée dans l'udomètre a atteint 701 mill. 60. Elle a dépassé de 173 mill. 10 celle de l'an passé, 527 mill. 90; de 197 mill. 20 celle de 1864, 504 mill. 40; de 122 mill. 83 la moyenne réduite de vingt-huit ans, 624 mill. 43, et de 86 mill. 19 celle tombée à Ichtratzheim en six ans, et qui est 615 mill. 49. Par saison, elle se partage ainsi: hiver, 105 mill. 50; printemps, 219 mill. 60; été, 258 mill. 10; automne, 118 mill. 66. C'est pour la cinquième fois de suite que l'hiver a été la saison la moins humide. — Les tempêtes, cyclones, ont été fréquents. Ils ont eu lieu durant 32 jours, dont 6 reviennent à janvier, 12 à février, 2 à mars, 1 à avril, mai et juin, 3 à juillet et 8 à novembre.

M. de Fournès écrit de Vaussieux (Calvados), le 22 janvier :

Nous sommes sous la neige depuis le 12 janvier au soir; on en mesure 15 à 20 centimètres en moyenne autour de Bayeux. Les colzas n'en ont pas assez; le bout de la plante, qui n'était pas couvert, a beaucoup souffert des 9 et 10 degrés au-dessous de zéro que nous avons eus (7 degrés en moyenne depuis 8 jours). Aujourd'hui, le dégel commence, mais pas franchement.

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 22 janvier :

Nos cultivateurs sont heureux de voir la neige. Les 14, 15 et 16 janvier, elle est tombée en grande abondance. On constate sa hauteur moyenne de 50 à 60 centimètres. Voilà un grand bienfait pour les ensemencements de l'automne. Les blés souffraient beaucoup, attaqués par de nombreux insectes, notamment les mous ou larves du hanneton, et noyés en quelque sorte par les pluies torrentielles du 7

au 11 janvier. Heureusement, les gelées sont venues calmer la détresse de nos cultivateurs. Le thermomètre descendait, les 17, 18 et 19, à 12 et 13 degrés au-dessous de zéro; la neige persiste; pourvu que le dégel n'amène point de désastres. Nos marchés aux blés sont insignifiants; les affaires sont interrompues, par suite de la grande quantité de neige qui intercepte les communications. Le pain bis se vend 45 centimes le kilog. et menace d'augmenter. Le foin se vend, au contraire, très-bon marché, et les vins ne se trafiquent point, faute d'acheteurs. Nous attendons la fonte des neiges pour le transport des terres et des engrais, impossible en ce moment.

M. Camille Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 10 janvier :

Le mois de décembre qui vient de s'écouler a été généralement brumeux ou pluvieux. Nous n'avons pas eu une seule journée parfaitement belle, et ce n'est que le 1^{er} seulement que la température s'est abaissée au-dessous de zéro. Les premiers jours de janvier semblaient nous annoncer le retour du froid; mais au lieu de cela, nous avons encore des pluies abondantes.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 8 janvier :

Le mois de décembre a été, par exception, dans notre contrée, l'un des mois les moins pluvieux de l'année, car nous n'avons enregistré que dix jours de pluie, qui ont versé sur le sol une couche d'eau de 134 mill. seulement. Un fait remarquable surtout, c'est une série non interrompue de dix jours de beau (du 16 au 26), pendant lesquels nous avons joui d'un vrai soleil de printemps. Il y avait de la poussière sur la route, et l'on se promenait avec des ombrelles, tandis que la Bresse et le bas Bugey étaient ensevelis sous une couche épaisse de brouillards, qui chargeait les arbres de givre et de verglas. La moyenne barométrique, qui ne dépasse pas ordinairement 719 mill., s'est élevée jusqu'à 725^{mill.}

M. Blondin écrit de Blois (Loir-et-Cher), le 8 janvier :

Excepté l'année 1852, où la température moyenne de décembre a été 7°.48, la moyenne, 6°.37, de décembre 1866, est la moins élevée de celles du même mois, pendant mes 26 années d'observations à Blois (1841-1866).

M. Paganon écrit de Grenoble (Isère), le 16 janvier :

Depuis trois jours, la neige n'a cessé de tomber; il y en a une hauteur de 70 centimètres. De mémoire d'homme nous n'en avons vu autant. Il vente, il gèle; cela paraît devoir durer.

M. Hipp. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 janvier :

A la suite des pluies de la première quinzaine de décembre, le baromètre s'est élevé à beau et le vent du nord a persisté du 16 au 27 décembre; les nuits ont été froides avec gelées blanches et givre, et pendant le jour une moyenne de + 3 degrés. Du 28 décembre au 2 janvier, le vent du sud avec pluies légères et une température de 10 à 12 degrés centigrades au-dessus de zéro. Les 3, 4 et 5 janvier, le thermomètre est descendu à — 5 degrés et pendant le jour à — 2 degrés. Les 6, 7, 8 et 9, vent du sud d'une grande violence, baromètre à pluie et ondées fréquentes; 10, 11 et 12, vent du sud, pluies continues mais peu abondantes, chaleur moyenne de + 12 degrés.

M. Nebout fils écrit de Ferrières (Allier), le 3 janvier :

Nous avons joui d'un automne sans pareil, qui était un vrai printemps, et qui, peut-être, nous sera fatal dans la suite, car j'ai remarqué que beaucoup de noyers à l'exposition du sud, ont déjà gonflé leurs bourgeons. Il est à craindre que s'il arrive des froids trop intenses, pendant le restant de l'hiver, nos pauvres noyers soient gelés, comme cela nous est arrivé en 1860, où beaucoup de ces arbres furent perdus. Cet automne si doux a permis d'exécuter tous les labours préparatoires pour les semences du printemps, et d'exécuter les premiers labours des jachères. Dans les pays où on laisse encore croître les genêts, par ce beau temps on a pu les couper et même en exécuter les premiers labours. La récolte en terre se présente bien; elle est très-belle, seulement elle a été endommagée dans quelques endroits par les li-maçons et dans d'autres par les mulots et souris, mais il suffira de quelques jours

de gelée et de neige, pour nous débarrasser de ces insectes et animaux malfaisants. C'est ce que le premier jour de l'année de grâce de 1867 nous a envoyé pour étrennes. L'état sanitaire des bestiaux qui, jusqu'à présent, ont toujours été conduits au pâturage, est très-bon, et par ce moyen on a pu économiser beaucoup de fourrage. Mais les fourrages de cette année sont d'une bien petite valeur, et je ne conçois pas vraiment comment les pauvres animaux peuvent les consommer sans tomber malades, dans certains endroits surtout. L'on pourrait atténuer l'effet de ces principes malfaisants du fourrage, en l'arrosant avec un peu d'eau salée et en le mélangeant, soit avec du meilleur fourrage ou de bonne paille, et en ne le donnant pas pur, comme le font plusieurs agriculteurs.

M. le D^r Menudier écrit du Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure), le 4 janvier :

Décembre a beaucoup ressemblé à novembre : deux ou trois gelées blanches, et le reste du temps, des pluies et une température relativement élevée ; depuis quelques jours, nous avons eu des orages et de la grêle ; espérons pourtant que le dicton suivant de nos vignerons ne sera pas justifié :

Quand il tonne en janvier,
Mets tes cuves sur le fumier.

Sous l'influence de pluies plutôt chaudes que froides, nos prairies étaient très-vertes et les pâquerettes étalaient imprudemment leurs corolles aux rayons du soleil, lorsque hier matin une gelée blanche est survenue, suivie le soir d'éclairs, et ce matin, à notre grande surprise, nos champs étaient couverts de neige, qui déjà commence à fondre. Avec ces pluies continuelles, les labours, les défrichements et les terrassements ont été souvent impossibles, et la taille des vignes a été fréquemment interrompue ; le bois des vignes blanches se maintient sain, mais celui des vignes rouges a une coloration noire, qui ne semble pas d'un très-bon augure. Les bestiaux ne baissent pas de prix ; les bois de chauffage ont beaucoup monté, ce qui est attribué à la quantité considérable de combustible consommée par les distilleries. La maladie des pommes de terre est arrêtée. Plus d'animation se remarque sur les transactions en vins et eaux-de-vie, et les distillateurs payent à un prix assez élevé les vins, ce qui, en raison de leur faible rendement, n'est pas toujours rassurant pour les consommateurs. La difficulté la plus grande peut-être, en ce moment, et celle qui, à si juste titre, est le sujet de nos plus vives préoccupations, c'est le manque de bras atteignant surtout les grandes propriétés, et qui va sans cesse s'augmentant par l'émigration continuelle des ouvriers vers les villes, par une soif immodérée de bien-être, par le morcellement des terres, etc.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 3 janvier :

Ce mois a eu 13 jours de pluie pendant lesquels il est tombé 57 millimètres d'eau, et la moyenne générale à Beyrie est de 8 jours de pluie et de 61 millimètres d'épaisseur d'eau. La plus haute température, le 6 de ce mois, a été de 16°.5, et la plus basse, le 25, de 0°.0 ; la moyenne du mois est de 9°.70, température fort élevée pour décembre, parce qu'il n'y a pas eu un seul jour de gelée. Nous n'avons pas eu une température aussi élevée depuis l'année 1852 ; la moyenne générale était de 5°.976 ou de 3°.724 au-dessous de celle de ce mois, qui a été relativement très-chaud, humide et sombre. 5 jours de soleil seulement, 7 jours demi-couverts, et 19 jours entièrement sombres. Les vents ont régné 17 jours de la région de l'est et 12 jours de la région de l'ouest. On a noté 9 jours de brouillards très-intenses et qui ont duré pendant tout le jour et toute la nuit les 20 et 21 du mois.

Avec un temps aussi humide et la terre étant saturée d'eau, les ouvrages extérieurs ont été peu actifs, et l'on a été forcé de travailler à l'intérieur. On a cependant coupé et transporté des bois et des ajoncs pour litière, nettoyé les échals et préparé des composts. On n'a fait que commencer de tailler les vignes et de préparer les échals. Nous avons fait notre inventaire général et mis tout en ordre à l'intérieur de la ferme.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 10 janvier :

La météorologie nous réservait d'étranges surprises au commencement de cette année. La dernière quinzaine de décembre 1866 avait présenté des jours trop chauds pour la saison, un soleil brillant et des nuits sereines. Le même temps s'est continué pendant les deux premiers jours de janvier 1867. Le 3 janvier, un change-

ment de direction dans le vent a fait prévoir du refroidissement dans l'air. Il a fait en effet une gelée blanche dans la nuit; le 4, le thermomètre à minima a accusé — 2.2; le 5, — 2.5, et le 6, — 3.5. Les journées étaient belles. A dater du 7, notre ciel s'est voilé d'une teinte grise, et, pendant trois jours, nous avons eu un brouillard intense, tamisant une pluie imperceptible. Le climat de Londres ou de la Normandie était transporté chez nous. Un autre accident météorologique nous était réservé. Dans la soirée du 8 janvier, vers onze heures, des coups de tonnerre ont retenti, suivis d'une courte averse. Au moment où je vous écris, le temps s'éclaircit un peu et le vent du nord cherche à prendre le dessus. Les récoltes en terre présentent une belle apparence; seulement on craint que les mauvaises herbes n'étouffent les blés dans les parties en plaine.

En résumé, décembre a été assez doux et assez humide. On a compté environ 15 jours de pluie qui n'ont donné à l'udomètre qu'une quantité d'eau à peu près égale à la moyenne habituelle de ce mois, excepté dans l'est et le midi de la France, où plusieurs localités en ont reçu de 100 à 160 millimètres. L'évaporation a été très-faible, comme on le conçoit; en voici la comparaison avec l'eau reçue :

	Eau tombée. millim.	Eau évaporée. millim.		Eau tombée. millim.	Eau évaporée. millim.
Lille	51.92	19.65	Nantes	85.00	32.00
Paris	43.60	18.82	Bordeaux	76.70	12.00
Vendôme	40.30	1.95	Alger	19.40	79.10
Dijon	54.20	5.00			

La neige n'a fait en décembre son apparition que dans les contrées montagneuses, les Vosges et l'Auvergne, et encore n'en a-t-on vu que pendant deux ou trois jours. Les brouillards ont été fréquents et intenses, avec un ciel presque constamment couvert. Les vents ont varié du sud-ouest au nord-est.

J.-A. BARRAL.

LE CRÉDIT ET L'AGRICULTURE.

Quand nous parlons des souffrances de l'agriculture on nous a bientôt fermé la bouche avec la phrase consacrée : *d'extension des chemins de fer et des chemins vicinaux et d'établissement d'un crédit agricole*. Il semble qu'il y ait là une panacée universelle qui doit nous guérir de tous nos maux et nous mettre instantanément en état de lutter avec la concurrence étrangère!

En ce qui concerne les chemins de fer, plus on les multipliera, mieux cela vaudra certainement pour l'agriculture, et nous ne pouvons qu'applaudir surtout à l'idée de doter de voies ferrées les pays qui en sont encore privés. Notons en passant qu'il serait bien urgent que la Compagnie d'Orléans se décidât à exécuter la *ligne de Vendôme à Angers*, de façon à mettre, à l'avenir, à l'abri des inondations toute cette partie de son réseau, comme elle l'a déjà fait de Paris à Tours, et à n'être plus tributaire de la Compagnie de l'Ouest; d'autant plus que cette dernière lui enlève ainsi une grande quantité de voyageurs et de marchandises. Tous les intérêts se réunissent d'ailleurs pour activer l'exécution de cette nouvelle ligne : intérêt du trafic agricole et des populations d'abord, intérêt évident de la Compagnie ensuite.

Je ferme cette parenthèse et je passe aux chemins vicinaux. On ne saurait non plus trop s'en occuper et trop les améliorer. Si d'un côté ces travaux enlèvent des bras à l'agriculture, cette perte se trouvera bien compensée par l'établissement de voies de communication meilleures et plus rapides.

Entrons sans plus tarder dans la question du crédit agricole, question des plus importantes par tout le bruit qu'on a fait autour d'elle depuis quelque temps et par les effets désastreux qu'elle pourrait amener. Ce système d'emprunts dont on voudrait doter nos campagnes ne me paraît pas seulement inutile, mais dangereux au

dernier degré. On conçoit parfaitement l'utilité, la bonté du prêt dans le commerce, dans l'industrie, où l'argent rapporte communément 10, 15 et jusqu'à 20 pour 100 et même au delà, et où les bénéficiaires ne se font pas attendre longtemps, ce qui permet d'emprunter à courte échéance. Mais dans l'agriculture où le revenu est si minime et si aléatoire, quand la terre ne rapporte souvent qu'un intérêt de 3 pour 100, comment veut-on que le cultivateur aille emprunter à un taux nécessairement toujours plus élevé? (Et je ne vois pas qu'on puisse guère constituer le crédit dans des conditions beaucoup plus avantageuses que celles-là!) Il est évident pourtant que le cultivateur qui empruntera de cette manière marchera à une ruine très-prompte dans la plupart des cas. Et puis le sol ne rémunère pas toujours de l'argent qu'on enfouit dans son sein, sous forme d'engrais ou autrement, et quand on est plus heureux, il faut attendre longtemps et même très-longtemps quelquefois; ce qui prouve en passant que les emprunts à long terme sont les seuls qui conviennent à l'agriculture. D'ailleurs on n'est point d'accord sur la manière de constituer le crédit : les uns voudraient que toutes les Compagnies pussent émettre des billets; d'autres demandent la création d'une seule société ayant des succursales dans chaque canton ou au moins dans chaque arrondissement, la mobilisation du sol, etc., etc. Et alors on se met à nous vanter les bons effets du crédit agricole et de la circulation des billets chez nos voisins d'outre-Manche. Mais encore ici il faut faire attention aux différences profondes qui existent entre les deux pays et les deux peuples. Les Anglais sont habitués depuis longtemps à se servir du crédit; ils en connaissent à fond le mécanisme et ne s'effrayent pas du papier-monnaie. Puis l'usine se mêle presque partout chez eux à la simple culture agricole. Enfin leur caractère ne ressemble en rien au nôtre. Ils sont froids, calculateurs, exacts, et ne s'enthousiasment point pour une idée, comme ils le disent eux-mêmes. Quels sont ceux d'ailleurs en France qui s'adresseraient au crédit? Ce sont les agriculteurs intelligents et instruits qui ne manquent que de capital pour réussir et qui pourtant ne réussiraient pas à l'aide de l'emprunt, parce qu'ils payeraient un intérêt trop élevé qui ne leur serait pas restitué assez promptement par le sol. Du reste ils entameraient d'autant plus vite leur fortune de cette façon qu'ils auraient plus de confiance dans leur savoir et leur capacité, et ils ne seraient que trop enclins par ces facilités plus grandes à faire des dépenses très-souvent improductives. L'agio nous a fait beaucoup de mal depuis quelques années. Combien de gens ruinés, déshonorés en quelques jours, en quelques heures! que de catastrophes dans nos grandes villes! N'introduisons pas cette mauvaise semence dans nos campagnes. Ne faisons pas de l'agriculture une grande société en commandite; nous ruinerions complètement la France. Rappelons-nous Low et les assignats. Nous nous plaignons de l'invasion des blés d'Odessa et de New-York, des bœufs des pampas de l'Amérique et des steppes de Russie; mais combien nous nous plaindriions bien davantage encore et avec juste raison si notre sol était inondé de billets comme le demandent aujourd'hui beaucoup de gens! Nous serions alors sur un baril de poudre qui du reste ne tarderait pas à éclater, car nous y mettrions bientôt le feu de nos propres mains! Puis, dans l'état actuel des choses, à de très-rares exceptions près, le cultivateur n'emploierait point en améliorations l'argent qui lui serait fourni par le crédit; il s'en servirait pour acheter quelque morceau de terre, généralement très-cher, et il ne serait que plus gêné ensuite. Ne voyons-nous pas déjà chaque jour cette tendance détestable se manifester? Dès qu'un fermier a amassé un petit capital, l'emploie-t-il à avoir un complément de fumure, à augmenter ou à améliorer son étable? Presque jamais. Et même ne va-t-il pas souvent chez l'usurier de la petite ville voisine emprunter à un taux ruineux la somme dont il a besoin pour payer en partie le petit coin de terre qu'il convoite et qu'il achètera à peu près toujours au-dessus de sa valeur? Voilà la grande plaie de la plupart de nos campagnes. Guérissons-la d'abord; faisons comprendre à l'agriculteur qu'il a cent fois plus d'avantage à mettre ses économies, ses profits dans sa ferme qu'à posséder un champ; qu'en agissant ainsi il s'enrichira, tandis qu'en faisant le contraire, il se ruinera. Ensuite, quand il sera bien convaincu de cette vérité, nous pourrons peut-être alors parler du crédit et de l'utilité qu'il y aurait à l'établir sur les bases qu'on nous propose.

Cette question d'ailleurs est essentiellement liée à celle du gage agricole dont la constitution me semble à peu près impossible. Sous la législation actuelle, le propriétaire a recours avant tout autre sur les récoltes et les bestiaux du fermier; aussi bien souvent lui donne-t-il du temps pour le payement de ses fermages, quelque-

fois même des années, ce qui ne se pourrait plus si la loi était révisée et si les bestiaux et les récoltes étaient constitués comme gages vis-à-vis des compagnies. Car alors le propriétaire n'ayant plus aucune garantie serait obligé, malgré tout son bon vouloir, d'exiger le payement le jour même de l'échéance et, en outre, de demander un cautionnement. Double charge pour le cultivateur qui, en admettant que le crédit puisse lui être profitable, ne pourrait de cette manière en retirer aucun avantage. Autre inconvénient : les rapports de propriétaire à fermier seraient forcément tendus et bientôt ces deux forces qui doivent s'unir pour prospérer deviendraient ennemies, au grand détriment de l'un et de l'autre. Quelques personnes voudraient que la garantie du propriétaire fût restreinte à dix-huit mois d'occupation ; mais cette garantie serait alors complètement illusoire et aucun propriétaire ne s'en contenterait. Elle aurait le double inconvénient de ne pas satisfaire celui-ci tout en liant les mains du fermier. Les privilèges qu'on désirerait établir en faveur du vendeur de bétail et du vendeur d'engrais commerciaux seraient tout aussi nuisibles. Il faut bien se garder de toucher à ces bases de la propriété, à cette garantie si sage édictée par la loi. Ce ne sont là que des utopies de la pire espèce. Il n'est pas juste de dire, d'ailleurs, qu'un cultivateur aisé ne peut trouver à emprunter quelques mille francs pour acheter ce dont il a besoin. Il les trouvera toujours au contraire. Et s'il veut augmenter son étable de quelques bestiaux ou ajouter à ses fumures quelques engrais, les marchands du pays où il est connu ne refuseront jamais de lui fournir à crédit.

Nous disions tout à l'heure que rien ne peut réussir en agriculture que par l'union du propriétaire et du fermier. On ne saurait trop insister là-dessus. Quels bons effets ne retire-t-on pas du lermage à moitié quand il est intelligemment pratiqué. Le métayer trouve auprès de son propriétaire non-seulement l'argent, mais la direction, les conseils, l'instruction agricole qui bien souvent lui fait défaut, et cette alliance produit les meilleurs résultats. C'est de cette façon que la Mayenne est devenue l'une de nos premières provinces agricoles ; il en est de même de l'Anjou, particulièrement de l'arrondissement de Segré. Dans ces pays-là, il est vrai, les propriétaires résident sur leurs terres une grande partie de l'année et presque tous s'occupent d'agriculture. Le bon exemple tend à se généraliser de jour en jour, et déjà ceux qui l'ont suivi sont bien récompensés par les progrès qu'ils ont fait faire autour d'eux. Quel meilleur emploi de leur temps, de leur vie, peuvent trouver d'ailleurs tous ces jeunes gens, tous ces hommes d'un âge mûr qui n'ont point d'occupations sérieuses ? Ils se font aimer et respecter ainsi de ceux qui les entourent, apprennent à connaître leurs besoins et à soulager leurs souffrances et, après avoir vécu de cette vie calme et pourtant bien remplie, aussi saine pour le corps que pour l'âme, ils ont la douce jouissance d'être regrettés d'une population tout entière qui dit, en les conduisant avec des larmes à leur dernière demeure : Il a passé en faisant le bien. Mais l'agriculture est en honneur aujourd'hui parmi les classes élevées de la société. Elles comprennent qu'elles ont là une grande mission à remplir et elles se sont mises résolument à l'œuvre. Il n'en est pas de même malheureusement dans les classes moins favorisées de la fortune. Aujourd'hui, presque partout les fils ne veulent plus être fermiers comme leurs pères. Ils rêvent une vie plus facile et plus brillante, et pourtant nulle profession n'est plus indépendante, plus honorable que celle d'agriculteur. Que de déceptions dans les villes ; que de corruptions de l'âme, que d'étiollements du corps ! Il en est de même du paysan, journalier ou domestique. Il déserte chaque jour de plus en plus son village, croyant trouver le bonheur au loin. Que va-t-il chercher avec tant d'ardeur bien souvent ? Un travail dix fois plus fatigant que celui de la campagne, une vie abrutissante, la misère et la mort sur un grabat d'hôpital, loin des siens et de toute consolation. On ne sait pas assez ces choses, on ne les dit pas assez. Le luxe effréné des villes et les travaux hors de toute proportion qu'on y exécute sont certainement pour beaucoup dans ce triste courant. Mais le véritable mal vient d'une instruction vicieuse donnée aux enfants dans les écoles de village. On leur apprend beaucoup de choses inutiles et on néglige les nécessaires : les *premiers éléments d'agriculture* et la *religion*, la *morale*. M. le Ministre de l'instruction publique a déjà engagé certains instituteurs à s'occuper de la science agricole dans l'instruction qu'ils donnent à leurs élèves ; espérons qu'il complétera bientôt son œuvre en créant un enseignement spécial pour les enfants des écoles communales comme il l'a fait (l'enseignement professionnel) pour les jeunes gens qui se destinent au commerce et à l'industrie. Autrement nous con-

tinuerons à voir des déclassés, de plus en plus nombreux, qui ne trouvent pas de place dans la société et qui sont une charge pour elle. Il serait bien à désirer aussi que l'enseignement religieux ne fût pas autant mis de côté qu'il l'est à présent. Tout se tient dans ce monde, et quand la vertu n'est plus honorée, la famille est bientôt dissoute, la maison en désordre et la ruine n'est pas loin. Ce n'est que justice.

Vicomte ODART DE PARIGNY.

LES FERMIERS DEVANT L'ENQUÊTE.

L'enquête, d'après la circulaire ministérielle, devait pénétrer dans toutes les localités, interroger tous les intérêts. En a-t-il été ainsi ? Dans mon canton, où la grande et la moyenne propriété sont exploitées presque entièrement par des fermiers ou des métayers, pas un n'a été appelé devant la commission. Dira-t-on que les propriétaires avaient à débattre les mêmes intérêts que les fermiers, ou bien que ceux-ci, faute d'instruction suffisante, n'auraient pas pu répondre aux questions ? La petite propriété non plus n'était pas représentée ; mais, heureusement pour elle, elle n'a pas à se plaindre, et elle n'a rien à demander, si ce n'est l'instruction. Depuis quinze ans, sans guide et seulement par le travail et la force des choses, elle a doublé de valeur, et chaque jour elle s'étend aux dépens de la grande propriété, qui est loin d'avoir fait le même progrès ; c'est qu'elle ne peut lutter ni avec la petite culture, qui mieux qu'elle peut se passer de capitaux et de main-d'œuvre, ni avec les autres industries, qui payent plus cher les ouvriers et les capitaux.

Pour remédier à cet état de choses, les uns demandent l'établissement d'un droit sur les blés étrangers à leur entrée en France, et la suppression de quelques octrois ; d'autres demandent le perfectionnement des voies de transport, avec la diminution des tarifs. Mais, en supposant que ces moyens servent à élever le prix des denrées, il est bien évident que cette élévation ne profitera nullement aux cultivateurs. Le premier fermier venu pourra dire : si les denrées enchérissent, au premier renouvellement de bail le fermage en sera augmenté d'autant, grâce un peu à la concurrence, et il en sera de même pour toutes les améliorations qui donnent de la valeur à la propriété.

Je suis un de ceux qui croient qu'en agriculture le progrès ne peut se produire qu'en raison de l'amélioration de la classe ouvrière, et je suis convaincu que le principal obstacle qui s'oppose à cette fin, provient uniquement de l'impossibilité où se trouvent les cultivateurs de faire des travaux d'amélioration, parce que la durée trop courte des baux ne leur permet pas de retirer leurs avances ; ils craignent avec raison qu'en donnant une plus-value à la propriété, le fermage ne soit augmenté au renouvellement du bail. D'un autre côté, les propriétaires ne consentent pas à faire de longs baux, par la raison qu'ils veulent profiter de l'augmentation de valeur que leurs domaines peuvent acquérir en dehors des travaux d'amélioration ; et, quant à la plus-value résultant du fermier, il leur est bien difficile de s'entendre avec lui pour la part qui devrait lui revenir. Il s'ensuit donc que, dans la situation actuelle, les cultivateurs ne sont pas intéressés non-seulement à l'enché-

rissement des denrées, mais encore à l'amélioration de la propriété; tandis que les propriétaires verront avec plaisir augmenter les prix pour élever les fermages et placer leurs capitaux partout ailleurs qu'en améliorations foncières.

Cet état de choses, qui est général, est bien certainement la vraie cause des souffrances de l'agriculture; tant qu'il durera, le progrès sera arrêté, malgré tout ce qu'on pourra faire; le cultivateur restera dans la gêne et la routine, et ne saura que faire de son intelligence, à moins de l'employer ailleurs; le capital, ce grand nerf du travail, ne pourra se donner et profiter aux entreprises agricoles; les propriétaires vendront leurs domaines pour acquérir des fonds mobiliers; les ouvriers délaisseront les travaux des champs pour ceux de la ville; en un mot, l'industrie agricole, qui devrait être la plus honorable, continuera de rester dans un rang inférieur.

Dès longtemps, cette question si importante a attiré l'attention de quelques agriculteurs praticiens; mais il faut dire que jusque-là elle a pénétré à peine dans la discussion publique, du moins en France. C'est que, chez nous, le progrès est encore dans l'enfance, et en agriculture, l'on a plutôt entrevu le côté théorique que le côté pratique, celui cependant duquel doit partir le progrès. Tandis que, dans la petite culture, il s'est fait sans guide et seulement par la force des choses, dans la grande, où il pourrait être dirigé avec plus d'entrain et de connaissances, il trouve devant lui un obstacle avec lequel il faudra tôt ou tard compter, si l'on veut que cette grande culture se maintienne.

J'avais pensé un moment que l'enquête dévoilerait la source du mal, et je me disais : une fois le mal connu, le remède sera facile à trouver. Aujourd'hui, je m'aperçois que j'avais un peu trop compté sans les difficultés qui accompagnent toujours les nouvelles réformes. Celle dans laquelle nous sommes entrés ne pouvait manquer d'avoir ses détracteurs. Mais que les amis du progrès ne se découragent pas; nous avons fait le premier pas, et, malgré quelques épreuves, les résultats sont inévitables. Qui n'entrevoit déjà que la liberté du commerce apportera une nouvelle force au travail, ce premier besoin de l'homme? Là, à chacun selon son mérite et ses œuvres, mais à condition que toutes les entraves qui arrêtent le développement du travail disparaîtront. Dans l'industrie et même dans la petite culture, on peut voir ce qu'a produit un travail intelligent; c'est que là, il y reçoit tout son développement avec l'assurance d'être payé tôt ou tard. Dans la grande culture, au contraire, tout effort pour des opérations dont le résultat demande plusieurs années, est paralysé par la perspective de n'en pas retirer les fruits. Que l'on assure au cultivateur une part de la plus-value de la propriété résultant de son travail et de ses avances, et alors rien ne l'arrêtera plus.

Malgré tout ce qu'on pourra dire, je ne crois pas qu'il soit si difficile de trouver un moyen de concilier l'intérêt du propriétaire et celui du cultivateur. Que la valeur de la propriété foncière, qui est variable, soit fixée chaque année par une commission; puis, que le bailleur soit tenu de rembourser au preneur, à sa sortie, une certaine part de la plus-value qu'a acquise la propriété pendant le cours du bail, et qui serait basée sur le prix du nouveau fermage; que le preneur, de

même, soit responsable de la diminution de valeur. Pour le métayage, en faisant une estimation préalable du revenu, on peut suivre le même mode que pour le fermage.

Telles seraient, pour une question si importante, les seules formalités à remplir. Qu'y a-t-il de difficile dans l'exécution? Rien ne gênerait la liberté des transactions; ce serait, au contraire, la fin d'un antagonisme préjudiciable à l'agriculture. Du reste, à supposer que certains propriétaires ne voulussent pas céder leurs fonds avec de telles conditions, où serait le mal? L'agriculture ne gagnerait-elle pas à ce qu'un plus grand nombre exploitassent leurs domaines?

On ne peut se dissimuler qu'il existe aujourd'hui un grand courant qui entraîne les gros capitaux vers la fortune mobilière, pendant que les petits capitaux s'attachent de préférence à la possession de la propriété foncière. La solution que je propose n'aurait-elle pas pour résultats d'arrêter ce courant, du moins d'en changer les dispositions? Dans la nouvelle situation où se trouverait engagée l'agriculture, le capital à la suite du travail serait naturellement appelé à jouer un grand rôle.

ALAMARTINE,

Agriculteur à Saint-Martin d'Estréaux (Loire).

LE HOUBLON¹.

Dans l'enquête agricole, on a proposé la propagation des cultures industrielles comme un des meilleurs moyens de remédier aux souffrances de l'agriculture. Partisan, depuis très-longtemps, de la même idée, j'ai regardé cette proposition comme très-avantageuse aux intérêts agricoles. Mais, à mon avis, les deux cultures industrielles qui ont le plus d'avenir et procurent les plus grands bénéfices sont celles de la vigne et du houblon. Ce sont donc celles-là surtout qu'il faut développer.

M. le docteur Jules Guyot, avec toute l'autorité de son talent, a propagé en France la culture de la vigne sur une immense échelle, et, de l'avis de tous, il a rendu un service signalé à son pays. Je ne m'occuperai donc pas de cette matière, dont il est le meilleur soutien, mais je m'attacherai à suivre de loin son exemple, et à essayer de faire, pour la culture du houblon, ce qu'il a fait avec tant de succès pour le développement de la culture de la vigne.

Planteur de houblon depuis longtemps, je tâcherai, en publiant le résultat de mes travaux et le fruit de mes observations, d'encourager les agriculteurs à planter du houblon, et je leur donnerai, comme exemple à suivre, ce qui s'est passé en Bourgogne. Si j'ai réussi à développer dans mon pays une culture productive, trop circonscrite encore dans d'étroites limites, et qui, cependant, a amené la prospérité avec elle, pourquoi n'essayerais-je pas d'en faire autant pour d'autres contrées? En Bourgogne, depuis vingt-cinq ans, on cultivait le houblon, mais sans progrès, et sa production restait stationnaire. Par

1. L'auteur de cet intéressant article nous a envoyé quinze exemplaires d'une brochure qu'il a faite sur la culture du houblon, pour qu'elle soit remise gratuitement aux quinze premiers abonnés qui nous en feront la demande.

mon exemple, mes écrits, par les marchés spéciaux que j'ai obtenus et les débouchés ouverts, par des expositions locales et enfin par le Concours international des houblons, dont j'ai été un des promoteurs, j'ai la conviction d'avoir contribué à propager considérablement le houblon. Aujourd'hui, la Côte-d'Or seule compte 500 hectares de houblonnières, les plantations continuent sur une vaste échelle, et les départements limitrophes nous imitent.

L'aisance et la prospérité sont venues dans nos villages avec cette culture; par elle tous les bras sont occupés en toute saison, et une foule d'industries en profitent directement. Nos forêts se vendent à des prix très-élevés, à cause de la quantité de perches à houblon demandées, et nos forges voient s'écouler avec rapidité les fils de fer nécessaires aux claies des séchoirs, ou employés comme perches dans les nouveaux systèmes adoptés. Cette année, le produit des houblons a payé plus d'un fermage, et sans eux, bien des bourses seraient restées vides.

Cette culture est celle de tous, celle du riche comme celle du pauvre. S'il y a des houblonnières de 30,000 perches, il y en a beaucoup aussi de 300 à 400!

Nos manœuvres, qui cultivent les houblonnières, ont de bons gages fixes et, en outre, un droit de 1 pour 100 dans les produits bruts (j'ai introduit cet usage, qui me paraît bon; l'ouvrier travaille pour soi en travaillant pour le propriétaire, et il devient son associé). Ils peuvent, en outre, aller faucher les prairies et faire la moisson pendant l'été, et, pendant l'hiver, couper du bois et façonner les perches. Tous ces travaux peuvent s'exécuter sans nuire à la culture du houblon.

A la fin de l'année, ils ont réalisé quelques économies s'ils ont eu de l'ordre; alors, ils achètent un morceau de terre, le défoncent eux-mêmes pendant l'hiver, l'emperchent avec leur part des affouages communaux, et ils deviennent à leur tour planteurs de houblon. Dans beaucoup de nos communes, chaque chef de famille reçoit, moyennant une faible redevance, depuis 34 jusqu'à 57 hectares de terrains communaux pour un bail de 18 ans. Alors, la tâche est plus facile, et la houblonnière est vite créée. En quelques années, le manœuvre laborieux et secondé par sa famille arrive, par le produit de son houblon, à l'aisance. Ce qui se passe pour les planteurs de houblon de nos contrées, M. J. Gnyot l'a démenti à son tour avec succès pour les populations qui s'adonnent à la culture de la vigne.

Eh bien! cette prospérité des contrées de production viticole ou houblonnière, pourquoi ne pas chercher à l'amener dans d'autres contrées qui souffrent, et qui, au moyen de ces deux cultures industrielles, sauraient retrouver ou atteindre la prospérité perdue ou cherchée?

A mon avis, le houblon, jusqu'ici et bien à tort, a été circonscrit dans d'étroites limites, et on a eu l'air de lui défendre de sortir de l'Allemagne ou de l'Alsace. Mais le nord de la France, la Lorraine, la Bourgogne n'ont pas tenu compte de la prohibition, et le succès de leur culture détermine d'autres pays à suivre leur exemple. La Gironde, l'Isère et la Bretagne elle-même, aux environs de la ferme de Grand-Jouan, commencent à leur tour aussi à s'occuper du houblon. Je lisais ces jours-ci un remarquable article de M. Jules Rieffel sur la

culture du houblon dans les bruyères de la Bretagne, aux environs de la ferme de Grand-Jouan, et je suis heureux de pouvoir dire tout haut combien il est dans le vrai en voulant « propager une culture qui peut donner en moyenne 3,500 fr. à l'hectare en produit brut, » ce qui vaut mieux que le blé à 15 fr. l'hectolitre; je suis bien de son avis.

On peut donc constater une tendance à s'occuper de la culture du houblon, tendance qu'il faut développer, progrès qu'il faut répandre! Il faut que, partout où l'on ne pourra pas planter de la vigne, c'est-à-dire dans les coteaux à l'ouest ou les terrains sur le bord des rivières, on plante en revanche du houblon. Ces deux cultures ne peuvent point se nuire l'une à l'autre, elles doivent vivre ensemble côte à côte, et contribuer toutes deux à la richesse des pays qui les pratiquent.

Mais on me dira sans doute que le houblon ne vient que dans certains sols, à certaines expositions, et que, propager par trop son développement, c'est risquer d'en voir les bénéfices diminuer?

Je répondrai d'abord à la première objection que le houblon, comme le chiendent, viendra partout et dans toute espèce de terrain, sous les seules conditions d'un défoncement profond et d'un terrain parfaitement perméable ou drainé naturellement ou artificiellement. On récoltera des houblons de très-bonne qualité dans des sols complètement différents les uns des autres. Dans les terres franches, marneuses et sablonneuses de la Bohême, les sols siliceux et tourbières desséchées, les sols argileux, les terrains calcaires purs, ferrugineux ou mélangés de graviers, dans tous ces sols, dis-je, le houblon donnera de bons résultats. Il y aura très-certainement des différences notables de qualité et d'arôme, mais là où le houblon sera moins fin et moins parfumé, la production sera plus considérable, et il y aura compensation. La quantité en matière de houblon est toujours en raison inverse de la qualité. C'est une loi de la production qui est logique et vraie.

Tous les sols conviennent donc au houblon, surtout ceux qui sont exposés à l'est et à l'abri des grands vents. Nous avons, en France, tant de sols différents, tant de climats divers que, peut-être un jour, nous aurons découvert un coin de terre où pousse encore maintenant le houblon sauvage, et où alors nous récolterons des houblons rivaux des Saaz et des Auchsa de la Bohême!

Le houblon sauvage croissant spontanément est, en outre, une indication infaillible de la nature : partout où on le rencontre, on peut être certain de l'avenir d'une houblonnière.

Quant à la seconde objection que, plus on planterait, et plus les bénéfices diminueraient par la trop grande production, je répondrai encore que ce ne sera pas avant bien des années que la production dépassera la consommation, et cela, par cette raison que la consommation de la bière, comme celle du vin, croissent toujours, et que, malgré cela, la bière et le vin sont toujours fort chers. D'un autre côté, tous les pays qui font de la bière leur boisson habituelle ou seulement leur boisson de luxe, ne peuvent ou ne savent pas tous produire du houblon. Ainsi, par exemple, dans le Midi, en Espagne, en Italie, on boit de la bière aujourd'hui, on y crée des brasseries, et cependant on n'y cultive pas de houblon, excepté dans la Romagne, où il s'en trouve un peu. En Afrique, où la consommation de la bière est très-considé-

nable, on ne récolte point de houblon non plus, bien que, sur les côtes et aux environs de Bône et de Philippeville, le houblon croisse sur les haies et les bords des rivières avec une extrême vigueur.

Pendant bien des années, ce sera donc l'Allemagne et les pays de production, comme la Bourgogne, l'Alsace, la Lorraine, qui produiront le houblon consommé par toutes les contrées du Midi. Que la récolte vienne à manquer une année, en totalité ou en partie, dans les grands centres de production (et la récolte d'un produit n'est jamais égale partout), il faudra alors combler le déficit, et fournir cependant en même temps à la provision des pays qui ne peuvent pas produire le houblon!

Je crois donc pouvoir affirmer avec raison que pendant bien des années la production restera de beaucoup inférieure à la prodigieuse augmentation annuelle dans la consommation de la bière.

Les bénéfices qui depuis dix ans se font dans la culture du houblon peuvent être évalués en moyenne à un *revenu net* de 14 à 17 0/0, ce qui est considérable; que ce produit descende de moitié encore et tombe à 6 0/0, ne serait-ce pas encore, *en terre, un beau placement?*

Je m'attends bien à voir mon idée soulever un monde d'objections, moins importantes que les deux premières, mais qu'il faudra combattre pour en démontrer l'erreur.

On me dira que la culture du houblon est, de toutes les cultures industrielles, celle qui cause le plus de frais à établir! Cela peut être vrai en principe, mais comme c'est de toutes les cultures la plus *lucrative* aussi, il n'est pas étonnant que les frais en soient plus élevés.

Cependant je soutiens que le houblon peut être cultivé avec peu de frais. — Il s'agit de remplacer la main-d'œuvre par *la charrue* et les perches par le *fil de fer*; voilà les deux meilleurs moyens d'éviter les frais et de produire à bon marché.

On ajoutera sans doute aussi qu'il faut des bâtiments considérables pour sécher le houblon et le conserver; cela n'est pas indispensable, et on n'est jamais obligé de faire de l'agriculture de luxe; c'est celle qui produit *le moins*. Un espace moyen suffit parfaitement pour monter un séchoir dans une exploitation un peu importante et placer des claies dans les greniers.

Pour la petite culture, elle suivra l'exemple des vigneron qui n'ont pas de pressoirs et qui font cependant du vin; elle ira faire sécher son houblon au séchoir du voisin ou du spéculateur, comme le vigneron va faire son vin au pressoir d'un autre.

Je le répète, cette culture est celle du petit cultivateur, du manœuvre, aussi bien que celle du grand propriétaire.

Quant aux engrais, ils conviennent tous au houblon; il s'agit seulement d'appliquer à chaque nature de terrain l'engrais qui lui convient.

Ceux qui à mon avis lui conviennent le mieux et dans tous les sols, sont les composts ou mélanges de détritux végétaux et animaux de toute espèce. Si vous voulez avoir une houblonnière, créez en même temps une fosse où vous jetterez tout ce qui se perd trop souvent à la campagne, les boues des rues, les feuilles, les mauvaises herbes du potager, etc.

On peut introduire le houblon dans les pays pauvres pour y amener l'aisance, et dans les contrées riches et fertiles pour y échanger un peu les mêmes cultures qui, pratiquées trop longtemps, épuisent le sol, qui se refuse à les produire.

Ne pourrait-on pas, en Brie ou en Beauce, remplacer le colza que la terre ne produit plus par le houblon ! Ne pourrait-on pas aussi, dans le Midi et les terres profondes, où l'on cultive la garance, introduire à sa place le houblon, après une fumure énergique ? Le défoncement du sol fait pour la garance servirait au houblon, et il y aurait une économie toute faite.

La plante industrielle cherchée de tous côtés pour suppléer à la culture des céréales ne pourrait-elle pas être le houblon ?

Et ces forêts d'essence résineuse placées dans certaines contrées du Midi ne sont-elles pas destinées par la nature à servir de tuteurs au houblon, puisque le houblon sauvage y pousse ?

Ne vaudrait-il pas mieux les employer sur place que de les envoyer au loin, sans bénéfice, faire une concurrence impossible aux sapins de la Suisse et du Jura ?

Je ne veux rien proscrire et j'admets toutes les cultures, et surtout celles qui rapportent. Je ne dirai jamais : Plantez du houblon plutôt que de la vigne, du lin, de la garance, du tabac, etc. J'aurais cependant raison si je disais : 1° le houblon ne gèle jamais ; 2° il rapporte la première année et peut vivre trente ans ; 3° il donne en moyenne, de produit brut, 3,000 à 4,000 fr. par hectare !

Ne vaudrait-il pas mieux enfin produire chez nous nos houblons, si utiles à nos brasseurs, que d'aller porter notre or à l'Allemagne ? Notre soleil mûrit en même temps les raisins de le Bourgogne et du Bordelais aussi bien que ceux du Tokay et du Johannisberg ; n'aurait-il pas aussi assez de rayons pour dorer nos houblons comme ceux de l'Allemagne et leur donner les mêmes parfums ? La France, qui produit les meilleurs vins du monde, doit produire aussi les meilleurs houblons.

Plantons-donc de la vigne et plantons du houblon.

Désireux d'être utile à tous et de payer ma dette à mon pays comme les autres, je me mets à la disposition de toutes les personnes qui auront besoin de renseignements ou d'avis sur la culture du houblon, et je me ferai un devoir et un plaisir à la fois de chercher à leur être utile, en répondant à leurs demandes.

E. JOURDEUIL,

Planteur de houblon, membre du Comité d'agriculture de la Côte-d'Or.

L'ENQUÊTE AGRICOLE DANS L'ARDÈCHE.

I. — La hausse des céréales, en présence d'une mauvaise récolte, est venue démontrer victorieusement aux partisans de la protection que la crise agricole n'avait pas eu d'autre cause qu'une surabondance de produits, et dès lors l'enquête a perdu, sinon sa raison d'être, du moins sa plus grande importance.

L'agriculture traverse en ce moment une crise de transition ; elle a peine à se débarrasser des langes de la protection, et ses premiers pas dans le système nouveau du libre échange sont encore incertains ; car elle a un pied dans la protection et l'autre dans la liberté commerciale. Cette situation nouvelle encore mal définie est

une des grandes causes du malaise général dont l'agriculture se plaint. C'est ce qui paralyse ou ralentit le commerce; ce grand instrument de son développement hésite à se hasarder sur un terrain encore mal affermi et qu'il ne connaît pas. Aussi, pour empêcher que, dans les mêmes circonstances, pareille crise puisse se reproduire, pour mettre fin à cet état provisoire, pour hâter l'union de tous les intérêts, il faut faire cesser toute hésitation et proclamer les principes économiques qui doivent régir la société moderne, en régler l'application à des échéances fixes, mais lointaines, si besoin est, afin que chaque industrie ait le temps d'opérer sa transformation sans secousse, et que le commerce, rassuré sur l'avenir, puisse rendre la vie à l'agriculture en exportant avec sécurité les produits qui l'encombrent.

C'est par l'agriculture, aujourd'hui plus que jamais, que la France doit établir sa suprématie parmi toutes les nations; c'est par l'agriculture qu'elle deviendra la nation prédestinée. Sa situation géographique doit en faire un des grands marchés du monde entier, et cela non-seulement par cette position exceptionnelle que l'illustre M. Rouher a si bien fait ressortir, mais encore par l'abondance, la qualité, la variété de ses produits.

La production agricole s'est considérablement accrue depuis quelques années, et le commerce, rendu timide par une situation provisoire, n'a pu prendre le même développement, ni profiter encore des débouchés que les traités avec les nations voisines réservent à un prochain avenir; dans cette situation, un excédant de récolte a amené l'encombrement des produits, leur dépréciation, et a donné naissance à cette crise dont s'est émue la France entière.

II. — Mais la production agricole n'a pas dit son dernier mot; l'impulsion est donnée et il faut s'attendre à un immense accroissement de produits; il faut même songer à agrandir les débouchés. L'abaissement des barrières qui séparent les peuples ne suffit pas: il faut aussi, de même qu'on a abaissé ces barrières intérieures qui séparaient les provinces d'un même royaume, enlever, par l'abaissement des octrois, qui font des villes autant de citadelles armées contre nos produits, ce dernier vestige d'un système économique en flagrant désaccord avec les principes qui doivent régir nos institutions. Ce libre échange qu'on est en train d'organiser avec tous les peuples de l'Europe n'existe point encore chez nous, et le traité de commerce le plus avantageux, a dit un économiste, serait celui qui reste à conclure avec le préfet de la Seine et les maires de nos grandes villes. N'est-ce pas en effet un contre-sens, lorsqu'on demande à tous les pays la libre admission de nos produits, que de laisser subsister sur notre sol, de ville à ville, les droits les plus prohibitifs qui aient jamais existé. N'est-ce pas aussi un contre-sens, alors qu'on proclame la liberté des transactions, de laisser subsister le monopole des marchés et des foires?

Le marché doit se créer naturellement là où les plus grandes facilités sont données au producteur et au consommateur; il faut qu'il soit le plus près possible du premier et que le second puisse y arriver par de bonnes routes pour s'y approvisionner et exporter les denrées. Malheureusement beaucoup de communes de l'Ardeche n'ont pas de chemins carrossables, et le cultivateur est obligé de transporter ses denrées à dos d'homme ou de mulet. Le département fait les plus grands efforts pour sortir de son infériorité relative, mais pour terminer son réseau vicinal il a besoin d'un nouveau secours du gouvernement.

Nous devons donc le dire bien haut dans cette occasion solennelle: si le gouvernement veut faciliter l'écoulement de nos produits, augmenter la production agricole, diminuer le prix de revient et faire faire un grand pas à la solution du grand problème de la vie à bon marché, il faut qu'il nous donne des chemins. Mais, de plus, pour compléter la prospérité de nos pays si cruellement éprouvés, il faut aussi qu'une voie ferrée, en traversant le département, donne satisfaction aux cantons les plus populeux et les plus commerçants.

III. — L'écoulement des produits étant assuré, la production augmentera rapidement, surtout si les capitaux sont attirés vers l'agriculture, soit par des sociétés de crédit, soit par le dégrèvement des charges qui pèsent sur l'agriculture, soit

en faisant disparaître la trop grande supériorité de la propriété mobilière sur la propriété rurale.

Le système de l'impôt a besoin d'être revisé, le cadastre doit être refait pour égaliser les charges que la propriété supporte seule, pour constater avec plus de précision et de justice le revenu imposable, pour devenir un élément sérieux de délimitation de la propriété. On recule devant cet immense travail, on craint de toucher à l'impôt; le moment serait cependant opportun, alors que la France, respectée au dehors, calme au dedans, rajeunie, puissante et prospère, se livre aux grandes réformes économiques.

Un code rural viendra compléter la législation et diminuer l'impôt qui pèse le plus sur la propriété : le procès. Les droits de succession, de donation, de mutation, les frais d'hypothèques, sont des charges écrasantes et qui font faire retour au Trésor, dans un temps très-limité, de la valeur entière de la propriété. Les impôts personnels, mobiliers, et des portes et fenêtres ne sont que le même impôt perçu plusieurs fois sous des dénominations différentes. Toutes ces réformes, si nécessaires à la prospérité de l'agriculture, viendront à leur heure et compléteront le système économique qui a été inauguré sous le règne de Napoléon III, par un homme, M. Rouher, auquel la postérité reconnaissante tressera des couronnes et élèvera des statues.

IV. — L'agriculture, honorée et prospère, perfectionnera toujours de plus en plus ses procédés; le propriétaire habitera davantage les champs; l'ouvrier qui, par la substitution du travail à la tâche au travail à la journée, gagnera un plus fort salaire, tout en produisant plus, et verra son avenir assuré par des caisses de secours mutuels et des établissements pour les invalides de la campagne, émigrera moins vers les villes. Des écoles régionales répandront l'enseignement spécial agricole et professionnel, et donneront aux études une direction plus pratique et plus conforme aux besoins de l'agriculture. Des sociétés de crédit se fonderont pour exploiter de nouvelles sources de richesses : des associations syndicales et autres régulariseront les cours d'eau, diminueront les dangers des inondations et utiliseront au profit de l'agriculture toute l'eau de nos rivières et de nos ruisseaux. La création d'un vaste réseau d'irrigations quadruplerait nos 5 millions d'hectares de prairies naturelles et augmenterait de plus de 3 milliards la richesse territoriale de la France. C'est le meilleur moyen de retarder de bien des siècles l'appauvrissement du sol qui doit amener, d'après quelques savants, une terrible et imminente catastrophe.

Nous augmenterons aussi les produits et diminuerons leur prix de revient, en moralisant l'ouvrier, en élevant son salaire par la substitution du travail à la tâche au travail à la journée. En l'intéressant au succès de l'entreprise, en lui donnant une part proportionnelle dans le revenu de l'exploitation, on créera ainsi entre l'ouvrier et le propriétaire une solidarité d'intérêts qui aura une très-haute portée comme force moralisatrice, comme lien social. Par l'augmentation du capital, on étendra les cultures à haute main-d'œuvre, les cultures colonisatrices qui font la fortune d'un pays, et l'on développera toutes les branches de l'activité humaine par la triple association de l'intelligence, du capital et du travail.

Ainsi, pour terminer cette lettre déjà trop longue, je résume mes vœux dans ces quelques lignes : 1° écoulement des produits par les nouveaux débouchés qu'une réforme économique complète doit ouvrir et que l'achèvement de nos voies de communication doit faciliter; — 2° augmentation de la production agricole par la certitude de ces débouchés, par l'attraction des capitaux, par la diminution des charges, par l'utilisation des eaux improductives; — 3° égalité de l'agriculture devant l'impôt, devant le crédit, devant l'instruction, devant les institutions de secours et de prévoyance.

LÉONCE DESTREMX,

Lauréat de la Prime d'honneur, membre du Conseil général de l'Ardeche.

JURISPRUDENCE AGRICOLE

RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES.

Extraction de matériaux. — Expertise. — Mise en possession. — On sait que les contestations qui s'élèvent à raison de l'extraction de matériaux dans une propriété privée, sont de la compétence du conseil de préfecture. De certaines formes de procédure sont imposées à cette juridiction par la loi du 16 septembre 1807; et notamment, au cas où il s'agit de régler l'indemnité qui est due au propriétaire pour le trouble apporté à sa jouissance, pour la valeur des matériaux dont il est privé, pour la dégradation de sa propriété, etc., le conseil de préfecture ne peut statuer qu'après expertise. Cette expertise elle-même est constituée d'une façon déterminée : un expert est choisi par le propriétaire, un autre par le préfet ou le concessionnaire, suivant les cas; si ces experts ne se mettent pas d'accord, un tiers expert est appelé. Toutes ces règles, que nous ne faisons qu'indiquer ici d'une manière générale, sont édictées, à peine de nullité de la décision qui s'ensuit. Quel est l'effet de cette expertise? Suspend-elle la réintégration du propriétaire dans sa propriété? ou bien, même avant qu'elle soit terminée, et tandis qu'elle est pendante, le propriétaire peut-il être mis en demeure de reprendre possession de son terrain? Doit-il obtempérer à cette mise en demeure si elle lui est faite? Doit-il, au contraire, attendre la fin de l'expertise et même la décision du conseil de préfecture, avant de se remettre en possession? En ce cas, jusqu'à quelle époque doit s'étendre le règlement de l'indemnité? Est-ce jusqu'au jour où les travaux d'extraction ont été terminés? Est-ce jusqu'au jour où le propriétaire est réellement rentré en possession? Ces questions, importantes pour l'agriculture, méritent d'être signalées et appréciées.

Il y a une question préjudicielle à examiner. Qui est-ce qui a rendu l'expertise nécessaire, et, partant, différé le règlement de l'indemnité et la rentrée en jouissance? Il est en effet probable que, avant d'en venir à une contestation judiciaire, les parties ont été en pourparlers d'arrangement amiable. Le propriétaire a été certainement mis en demeure, par l'administration ou par la Compagnie qui la représente, de formuler le chiffre de l'indemnité qu'il entend réclamer pour les diverses causes de préjudice qu'il a souffertes. Certainement aussi l'administration ou son représentant a répondu à cette demande par une offre. La demande était-elle exagérée? L'offre était-elle suffisante? En définitive, la fixation de l'indemnité par le conseil de préfecture a-t-elle en pour base la demande du propriétaire ou l'offre de l'administration? Tout cela est à peser.

Si le conseil de préfecture accueille la demande, il n'est que juste, selon nous, qu'on accorde au propriétaire une indemnité pour le préjudice qu'il a souffert jusqu'au jour de sa rentrée effective en jouissance; si, au contraire, l'offre est jugée suffisante, l'administration a eu raison de mettre le propriétaire en demeure de reprendre possession de sa propriété, dès la fin des travaux d'extraction, et elle ne peut supporter aucune charge nouvelle, c'est-à-dire payer aucune indemnité à

raison d'un préjudice que le propriétaire a volontairement subi ou du moins a subi par sa faute.

Il est clair que, si l'offre est jugée insuffisante, le propriétaire a, dans tous les cas, droit à une indemnité correspondante au préjudice qu'il a souffert jusqu'à l'époque de sa rentrée effective en jouissance; il porterait peu que de son côté il eût fait une demande exagérée; par cela seul que l'offre à lui faite est déclarée insuffisante, il est reconnu qu'il a eu raison de ne pas reprendre possession de son terrain; qu'il a eu raison d'attendre la décision du conseil de préfecture; qu'il n'est pas l'auteur de son préjudice et qu'il n'en doit pas être responsable. On peut en effet penser que, si l'offre eût été plus élevée, si elle eût été réellement représentative du dommage, il l'eût acceptée.

Les solutions qui précèdent ne sont que l'application des principes que la jurisprudence administrative consacre journellement. Le Conseil d'État décide, en effet, que l'entrepreneur qui n'a pas fait d'offres, ou qui en a fait d'insuffisantes, est passible de tous les frais de l'instance (20 juin 1844, aff. Remy c. Lœillet; 29 novembre 1851, aff. Bourdin). Il suit de là que, au cas où il y a une offre de la part de l'administration, la mise en demeure adressée au propriétaire afin de reprendre possession de son terrain est une mesure de prudence qu'on ne peut qu'approuver; il suit de là également que le propriétaire qui n'accepte pas l'offre, agit de même prudemment en n'obtempérant pas à la mise en demeure qui lui a été adressée, mais qu'il agit, en ce cas, à ses risques et périls.

A présent, il faut considérer le cas où l'administration n'a pas fait d'offre au propriétaire et où le conseil de préfecture a été immédiatement saisi du règlement de l'indemnité.

En ce cas, le propriétaire a raison de ne pas obtempérer à la mise en demeure; il doit attendre la fin de l'expertise, même la décision du conseil avant de se remettre en possession. Jusque-là, en effet, tout est en suspens. Il se peut que le conseil de préfecture ne trouve pas les indications de l'expertise suffisantes et qu'il en ordonne une seconde supplémentaire. Si donc le propriétaire se mettait en possession des lieux, il entraverait évidemment le travail des experts; il pourrait être soupçonné d'avoir modifié, à son avantage, l'état des lieux; il compromettrait son droit. L'administration ne peut s'imputer qu'à elle-même d'avoir retardé la rentrée en possession; elle pouvait à l'amiable s'entendre avec le propriétaire et le désintéresser; elle eût évité l'instance et le retard qui l'a suivie.

C'est énoncer une conséquence nécessaire de ce qui précède, que de dire que, dans ce cas, l'indemnité doit comprendre le préjudice souffert jusqu'au jour de la rentrée effective en possession.

Si donc l'État (ou la Compagnie qui le représente) s'est engagé à indemniser le propriétaire chaque année pour la privation de jouissance, cet engagement doit s'exécuter jusqu'au jour où, la décision du conseil sur les autres causes de préjudice ayant été rendue, le propriétaire peut, librement, sans crainte, reprendre possession de son terrain.

Telles sont, en semblable matière, les solutions que le droit nous semble comporter, en dehors, bien entendu, des circonstances de fait ou des conventions spéciales qui les pourraient modifier.

Travaux publics. — Experts. — Serment. — Tiers expert. — Les experts appelés à donner leur avis sur les contestations qui s'élèvent à raison de travaux publics, doivent, à peine de nullité de leurs opérations, prêter un serment préalable. Cependant le tiers expert est dispensé de cette formalité, dans le cas particulier où c'est l'ingénieur en chef qui est tiers expert de droit, aux termes de la loi du 10 septembre 1807. Le tiers expert, quel qu'il soit, choisi par l'administration ou désigné par la loi, peut opérer isolément, sans appeler à ses propres opérations les experts qu'il a pour mission de départager; il n'est pas obligé non plus d'adopter l'une ou l'autre des opinions émises par chacun de ses collègues. Il va sans dire, au surplus, que les conseils de préfecture, pas plus que les tribunaux ordinaires, ne sont tenus de suivre l'avis des experts, si leur conviction est contraire.

EUG. PUILLET,

Avocat à la Cour impériale de Paris.

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — VI¹.

M. Pasteur a bien entrevu la puissance régénératrice des petites éducations, et il a exposé cette idée au paragraphe 12 de son mémoire où il dit : « Non-seulement des papillons plus ou moins chargés de corpuscules peuvent fournir des graines qui n'en contiennent pas; mais en outre, les mêmes graines, élevées avec des soins de propreté ordinaire, particulièrement en petites éducations, conduisent à des papillons parmi lesquels un plus ou moins grand nombre ne sont pas du tout corpusculeux. »

Nous avons vu, cette année, des vers de Bucharest, pris dans une partie pébrinée, élevés en très-petite éducation depuis cinq ans; ils ont vécu, mais ils ont conservé la pébrine; d'un autre côté, il existe des observations très-nombreuses, mettant en évidence ce fait qu'un très-petit nombre de vers à soie, pris dans une grande partie et élevés à part, ont réussi, ont fait des cocons, ont même formé de la graine, alors que la grande partie manquait.

Mais à propos de ces petites magnaneries, M. Pasteur émet une appréciation que nous ne pouvons pas admettre lorsqu'il dit : « J'entends par petites éducations, des éducations qui peuvent être quelconques, à la seule condition qu'elles soient dirigées avec les soins de propreté auxquels je fais allusion. »

Ce n'est pas arbitrairement que nous avons limité ces petites éducations à 3 et 4 grammes. 3 grammes de graine peuvent fournir, au maximum, 3,600 vers à soie, au minimum, 2,500 à 2,800. Il faut pouvoir les compter, les examiner tous un à un, les espacer de manière à ce qu'ils soient bien isolés et ne se touchent pas; ne pouvant au début les loger que sous le manteau de la cheminée d'une cuisine ou d'une petite chambre, ou d'un petit salon, nous devons tenir compte des dimensions ordinaires de ces pièces, et nous avons procédé par expérience directe pour mieux nous en assurer. Or à 7 grammes, dans une chambre ordinaire à cheminée, après la quatrième mue et à la montée, il y a encombrement, ce qu'il ne faut admettre dans aucun cas pour nos petites éducations régénératrices.

Plus bas, dans le même passage, M. Pasteur ajoute : « Il faut y joindre également beaucoup de science pratique dans l'art de conduire les repas au moment des diverses mues. Tout cela avec beaucoup d'air, c'est-à-dire un air renouvelé, un air non stagnant, comme en procurent de bonnes dispositions de magnanerie pour la ventilation. » — Nous ne pouvons admettre qu'il existe des dispositions de magna-

1. Voir le *Journal de l'agriculture*, t. 1, p. 320 et 461; le t. II, p. 46 et 163; et le numéro du 20 janvier dernier, p. 147.

nerie pour la ventilation qui permettent de donner beaucoup d'air, c'est-à-dire un air renouvelé, un air non stagnant.

« L'air de toutes les magnaneries est toujours plus ou moins stagnant, et incomplètement renouvelé. » — A l'appui de cette affirmation nous demandons très-respectueusement à M. Pasteur la permission de soumettre à sa haute appréciation une lettre signée par un savant inconnu, que je pourrais appeler un homme de génie puisqu'il a fait au point de vue de l'hygiène publique la plus grande découverte des temps modernes et qu'il est par sa mère le petit-fils de Joseph Montgolfier, l'inventeur des aérostats. M. Aribert, ingénieur civil à La Terrasse (Isère), l'inventeur de la ventilation renversée, ayant à défendre, à propos d'honoraires, le mérite de son invention devant un tribunal de province, écrivit la lettre suivante pour être lue par son avocat à ses juges. Cette lettre de M. Aribert est datée de La Terrasse (Isère) 11 avril 1857. — Après quelques lignes de préambule, il dit :

« Au cas où mon avis serait bon à quelque chose, je crois que la plaidoirie devrait porter : 1° sur l'invention et sa valeur comparative; 2° sur la position désintéressée que j'ai prise; 3° sur la position que me ferait le maintien du jugement; 4° sur les bases qui peuvent faire apprécier si ma demande est ou non exagérée. — Voici quelques observations sur ces points : Le savant Darcet, membre de l'Institut, avait donné un procédé de ventilation pour les magnaneries, qui consistait à introduire de l'air chaud par le bas du bâtiment et à le faire sortir par le haut. Il pensait par ce moyen *ventiler*, c'est-à-dire *renouveler* l'air en faisant sortir toujours le plus ancien dans le bâtiment.... comme si l'air chaud entrant par le bas se fût étendu en nappe dans les parties inférieures du bâtiment et eût soulevé et poussé comme un *vaste piston* les couches d'air préexistantes vers les ouvertures supérieures pour les expulser!... En cela Darcet s'est complètement trompé : l'air chaud introduit étant plus léger que l'air moins chaud préexistant, le traverse sans le déplacer.... ainsi que ferait de l'huile introduite dans le fond d'un vase plein d'eau : l'huile, plus légère traverserait le liquide préexistant, et viendrait se répandre à la partie supérieure. Ainsi, ayant un tonneau plein d'eau, s'il s'agissait de vider ce liquide et de le remplacer à mesure par un liquide plus léger, soit de l'huile; si on procède en faisant arriver l'huile au fond du vase, et en donnant un écoulement à l'eau par la partie supérieure, l'huile en traversant ce liquide viendra surnager à sa surface, et s'écoulera par sa partie supérieure : le tonneau restera toujours plein du liquide préexistant, et il n'y aura pas de renouvellement.... C'est là la faute qu'a commise Darcet....

« Je procède différemment : je fais arriver le liquide léger, l'huile, à la partie supérieure; je soutire à mesure l'eau qui est plus pesante, par la partie inférieure, et j'arrive ainsi à soutirer toute l'eau en la remplaçant à mesure par le liquide plus léger, c'est-à-dire que j'arrive à un renouvellement intégral. Le même raisonnement s'applique aux fluides de différentes pesanteurs, soit à l'air chaud et à l'air relativement moins chaud (et par suite moins léger).

« En résumé, je fais marcher l'air contrairement à son mouvement naturel, c'est-à-dire que, pour ventiler à chaud, je fais arriver l'air chaud par le haut et sortir (l'autre air) par le bas, et pour ventiler à froid, je fais arriver l'air froid par le bas, et sortir par le haut.

« La haute position qu'occupait Darcet dans la science a contribué à propager son erreur qui a eu des résultats désastreux. La rapidité avec laquelle mon procédé s'est répandu et les récompenses obtenues, témoignent en faveur de mon invention. J'ai voulu laisser ce procédé dans le domaine public. A cet effet, j'en ai publié la description et j'ai autorisé la publication des descriptions faites par d'autres personnes. Je l'ai communiqué à des ouvriers et entrepreneurs. L'un d'eux ayant pris un brevet d'invention, j'ai obtenu la déchéance de ce brevet par jugement.

« Je me suis occupé directement de la propagation, en fournissant des plans aux personnes qui, ne se contentant pas de mes publications ou ne voulant pas se donner la peine de les étudier, s'adressaient à moi pour plus de garantie d'une bonne construction.

« C'est ainsi que j'ai fourni près de 300 plans. J'ai mis à cette intervention personnelle qui m'oblige à des voyages fréquents et dispendieux, un prix modéré d'après une base variable suivant certaines circonstances décrites dans la note ci-après. »

Pourquoi avons-nous publié *in extenso* cette lettre de M. Aribert? Le premier motif, c'est que la ventilation renversée, bien connue en Dauphiné, est encore peu connue à Paris, où M. le général Morin est le seul, à notre connaissance, qui en ait fait une très-belle application à l'amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers.

Le second motif, c'est que nous désirons démontrer à M. Pasteur que les conditions hygiéniques qu'il préconise avec beaucoup de raison, le renouvellement large et fréquent de l'air, la non stagnation de l'air, ne se rencontrent dans aucune des magnaneries actuelles et surtout dans ces magnaneries dites salubres, auxquelles M. Darcet avait appliqué le système de ventilation si bien condamné par M. Aribert, système qui a été appliqué et préconisé par M. Camille Beauvais et M. Brunet de la Grange, encouragé et préconisé par le ministre de l'agriculture sous Louis-Philippe, et installé à grands frais dans beaucoup de localités, notamment à Saint-Sauveur, près de Saint-Marcellin, où il existe encore une grande magnanerie construite d'après ce système.

Dans toutes les magnaneries dites salubres, l'air est toujours plus ou moins stagnant, toujours inégalement chauffé et incomplètement renouvelé. Les promoteurs de ces magnaneries ont commis deux fautes considérables : la première, de faire dans ces magnaneries des éducations hâtives à 20 et 24 degrés de chaleur, c'est-à-dire des éducations forcées ; la seconde, plus grave encore que la première, de prendre leurs cocons de graine dans ces éducations industrielles forcées. En appliquant à l'étude et à l'examen de ces magnaneries dites salubres et à toutes celles qui existent sous une infinie variété de forme et de grandeur le principe scientifique nouveau exposé d'une manière nette et précise par M. Aribert, on arrive à cette conclusion que dans toutes les magnaneries l'air est toujours plus ou moins stagnant, inégalement chauffé et incomplètement renouvelé, ce que nous voulions démontrer.

Pour faire ressortir la grandeur de la découverte de M. Aribert et la multiplicité de ses applications, nous ajouterons : que l'air est toujours stagnant, inégalement chauffé et incomplètement renouvelé dans les 40 000 écoles primaires de France, dans toutes les salles d'études des lycées, des collèges, des séminaires, des pensionnats ; dans tous les amphithéâtres où se font les cours, tels que ceux de l'École pratique de Paris et dans tous les amphithéâtres de dissection, dans toutes les bibliothèques, celles de l'École de médecine et de l'Institut ; dans la salle des séances de l'Académie de médecine et dans la salle des séances de l'Institut, d'où résulte une influence fâcheuse sur le développement physique et intellectuel de l'enfance et de la jeunesse studieuse des écoles, et une atteinte grave à la santé des savants obligés par leurs fonctions de passer une grande partie de leur vie dans des lieux insalubres où l'air n'est jamais pur, souvent stagnant, toujours inégalement chauffé et incomplètement renouvelé.

Nous trouvons les mêmes conditions anti-hygiéniques dans les grands ateliers industriels où travaillent agglomérés 100, 150 et 200 ouvriers. Dans les imprimeries surtout où les compositeurs travaillent huit et dix heures par jour, n'ayant qu'un mètre d'espace et de l'air vicié par des émanations de toute espèce, alors qu'il serait si facile de leur donner de l'air pur, chauffé au degré voulu et renouvelé toutes les huit ou dix minutes, intégralement. Plus mauvaises encore sont les conditions anti-hygiéniques dans les hôpitaux civils, dans les hôpitaux militaires, dans les maternités, et rien n'égale l'unanimité et la multiplicité des plaintes des médecins, si ce n'est la stérilité et l'insuffisance des moyens employés par les architectes.

La réforme des hôpitaux, que nous avons eu l'honneur d'exposer dans un livre qui a été lu par tous les médecins et chirurgiens des hôpitaux de Paris, est une de ces découvertes trop retardées qu'il est du devoir de toutes les Sociétés savantes de mettre en lumière, d'encourager et de réaliser, puisqu'il s'agit de ne pas aggraver le sort des indigents, des soldats et des ouvriers, en les exposant à contracter des maladies graves, alors que souvent ils entrent à l'hôpital pour une maladie légère. Puisqu'il s'agit de détruire à leur source les maladies nosocomiales, d'arrêter et

de circonscrire les maladies miasmatiques au lieu de leur créer des foyers permanents, d'où elles irradient sur les villes, comme l'a prouvé la dernière épidémie cholérique.

Si les conditions hygiéniques de l'hôpital sont radicalement mauvaises et exigent de promptes réformes, aussi mauvaises sont sous le rapport de l'air et de la chaleur les églises et les théâtres, les cafés et les cercles, les restaurants et les salles de bal. — Dans tous ces lieux, l'enfant et le vieillard, le savant, le travailleur et l'oisif, le pauvre et le riche, le malade et l'homme sain respirent ou de l'air qui a déjà été respiré, ou de l'air chargé des émanations des autres, ou altéré par la combustion du gaz, de l'huile ou du schiste; — circonstances qui sont de nature à altérer profondément la santé et qui sont des causes très-énergiques de la dégénérescence des races qui abandonnent les champs pour se jeter dans les carrières scientifiques ou industrielles des villes, qui frappent également l'ouvrier, le savant et la femme du monde, la femme opulente, qui laisse, en quelques années consacrées aux bals, aux fêtes, aux réunions des grandes villes, sa jeunesse, sa fraîcheur et sa beauté.

Quant au ver qui nous donne la soie, ce luxe du tact, de tous les animaux soumis à la domination de l'homme et créés par Dieu pour la satisfaction de ses besoins matériels, c'est celui qui, sous un petit volume, consomme le plus d'aliment et le plus d'air. Malpighi affirme qu'il mange tous les jours autant qu'il pèse, et Dandolo a calculé qu'en trente jours il détruit en substance végétale à peu près 60,000 fois son poids primitif, à l'éclosion.

Dandolo dit encore à la page 327 de son traité : « Pour un atelier contenant les vers de 5 onces d'œufs, il se dégage chacun des six derniers jours du cinquième âge de 300 à 450 livres de substances gazeuses et vaporeuses sous forme invisible. » Ces derniers faits, qui paraîtraient incroyables s'ils n'étaient démontrés par des calculs rigoureux, montrent à l'évidence combien sont *formidables* les ennemis qu'on doit combattre dans l'atelier, c'est-à-dire, combien il est difficile de donner aux vers à soie d'une grande magnanerie l'air nécessaire à chacun d'eux, air dont la consommation est proportionnelle, sous ce rapport, à la consommation de feuille; combien il est difficile de soustraire chaque ver à l'influence de ses propres émanations et à l'influence des émanations de ses voisins et des litières; combien, en un mot, il est difficile de donner à ces énormes agglomérations de vers à soie qui constituent les chambrées industrielles, de l'air constamment pur chauffé au degré voulu et renouvelé intégralement. De ces faits nous sommes fondé à conclure que le jour où nous aurons trouvé les conditions hygiéniques de la magnanerie industrielle, du jour où nous aurons résolu ce problème, nous aurons du même coup et par surcroît résolu tous les problèmes qui se rattachent au *tectum humain*, c'est-à-dire tous les problèmes qui se rattachent aux lieux de réunion ou d'agglomération ci-dessus énumérés. A ce point de vue élevé, le problème de la magnanerie hygiénique industrielle et mobile devient un des plus grands problèmes de l'époque, et il est digne en tous points de fixer l'attention, non-seulement de tous les sériciculteurs, mais de tous les architectes, de tous les savants et de tous les médecins hygiénistes. Nous y reviendrons.

Tous nos efforts, en ce moment, doivent se concentrer sur la question du grainage hygiénique régénérateur et conservateur des races de vers à soie. Nous avons donné une analyse critique du beau mémoire de M. Pasteur, parce qu'il nous a semblé qu'il contenait des appréciations de nature à faire naître dans l'esprit des éducateurs des illusions dangereuses sur la possibilité de trouver des chambrées propres au grainage dans les chambres industrielles et au milieu de la zone infectée, sur la possibilité plus dangereuse encore de faire de la graine avec des papillons corpusculeux, c'est-à-dire malades. Pour nous, au point de vue du grainage, il n'y a *point de salut* pour la sériciculture *hors des éducations* spéciales réduites à trois grammes en contrées saines, hors de la zone infectée. Tout ce qui peut éloigner ses éducateurs de cette voie unique nous paraît dangereux, et c'est pour ce seul motif,

non dans un but de polémique scientifique, que nous avons fait une étude approfondie et complète du beau travail de M. Pasteur, et qu'après en avoir fait ressortir la grandeur au point de vue de la science pure nous en avons fait ressortir ce que nous croyons être les conséquences dangereuses, au point de vue de la pratique et spécialement au point de vue de la réalisation prompte du grainage hygiénique tel que nous l'avons formulé.

Disons à la louange de M. Pasteur, et comme une particularité singulière de ce débat, que le signe microscopique découvert par lui, dont nous repoussons l'application dans les conditions et le milieu qu'il indique, nous sera de la plus grande utilité pour classer nos petites éducations de 3 grammes lorsqu'il y aura des cas douteux, c'est-à-dire lorsque les papillons ayant à l'œil nu tous les caractères de la santé, seront pourtant sur la limite du signe tiré de la longévité, soit dix jours par exemple pour nos vieilles races; dans ce cas douteux l'examen microscopique sera de rigueur et l'absence de corpuscules prouvera d'une manière absolue, comme l'affirme M. Pasteur, que le grainage est bon; dans le cas contraire, que le grainage est mauvais et doit être rejeté.

La nécessité de la critique que nous avons faite du mémoire de M. Pasteur, s'explique par la grande autorité scientifique de l'auteur et par la confiance qu'il doit inspirer soit aux éducateurs, soit à Son Excellence le ministre de l'agriculture.

Nous recevrons, du reste, avec déférence et respect, toutes les observations qui nous seront adressées, prêt à suivre une voie nouvelle si on veut bien nous la montrer, et pourvu que cette voie nouvelle soit meilleure et plus courte que la nôtre.

Ce n'est donc pas, nous le répétons, une polémique que nous entreprenons, mais le salut de la sériciculture que nous poursuivons. Après avoir détruit ce que nous croyons être les illusions des éducateurs sur la possibilité d'arriver par le procédé de M. Pasteur à se procurer des graines saines, nous allons détruire les dernières illusions de ceux qui croient que le commerce et la spéculation peuvent encore produire et transmettre des graines de vers à soie présentant des garanties suffisantes.

Pour soutenir notre thèse de l'impuissance de la spéculation et du commerce à fournir des graines de vers à soie, nous allons supposer qu'au lieu de s'adresser à ces intermédiaires de la circulation, les éducateurs ou l'État ont formé en 1864 une agence spéciale, et que le personnel peu nombreux de cette agence s'est transporté au Japon, et qu'arrivé dans ce pays, et mis en rapport avec le gouvernement, il lui ait tenu ce langage :

« Les graines de vers à soie envoyées du Japon en 1863, ont donné en Europe, en 1864, des résultats admirables; nous savons que vous cultivez le mûrier avec intelligence, lui réservant des sols élevés où la bêche et la charrue ne peuvent opérer, que vous le taillez peu; nous savons aussi que toute la graine du Japon se fait dans la province de Scin-Sciu, ou Schendaï, et qu'elle se fait par petites éducations réduites; que ces petites éducations de graine sont entourées de tous les soins d'une hygiène bien entendue; que vous ne transportez jamais de cocons vivants pour faire des grainages, et que pour tous ces motifs vous avez conservé vos races entièrement pures, tandis que les nations séricicoles de l'Occident ont perdu toutes leurs races pour avoir négligé la bonne culture du mûrier, pour l'avoir taillé à outrance, pour avoir pris des cocons de graine dans les chambrées industrielles et surtout pour avoir fait des grainages en grand, qui ont successivement détruit toutes les races du globe, sauf les vôtres. Sans rien changer à votre production, nous venons vous demander de vouloir bien organiser dans un nouveau district de la province de Scin-Sciu ou ailleurs des éducations spéciales de graine en tout semblables aux vôtres. En échange des 400,000 onces qui sont nécessaires à la France, nous vous donnerons 4 millions, somme que nous dépensons tous les ans, pour payer des graines sans garantie. »

Il est bien probable que le gouvernement du Japon, qui a résisté si longtemps, qui n'a cédé qu'à la force, eût accepté cette proposition; dans le cas contraire, l'apparition de quelques vaisseaux de guerre aurait bientôt vaincu sa résistance, et il

est probable encore que l'agence française, bien soutenue par notre consul, aurait obtenu l'entrée de quelques délégués européens pour surveiller les éducations spéciales de graine et leur expédition en Europe.

Il n'y a rien d'impossible dans notre hypothèse. En la supposant réalisée, nous aurions trouvé au Japon une source pure, d'où tous les ans nous aurions tiré des graines faites par les Japonais, suivant les anciens procédés qu'ils suivaient pour eux avant notre arrivée.

Voilà l'hypothèse, voilà le rêve, voilà l'utopie. Nous allons maintenant exposer la réalité. Elle se trouve tout entière dans la lettre qu'on va lire. Elle est signée de M. E. Schnell, chancelier du consulat suisse au Japon, et a été publiée dans le *Moniteur des soies* du 21 juillet dernier.

FÉLIX ACHARD,

Docteur en médecine à Saint-Marcellin (Isère).

(La suite prochainement.)

LA PETITE ET LA GRANDE CULTURE DEVANT L'ENQUÊTE AGRICOLE.

Permettez-moi, monsieur le Directeur, d'adresser quelques mots de courte réplique à la lettre de mon ami et voisin, M. Mutel¹. Je me plais à reconnaître la courtoisie de sa réponse, qui n'est, du reste, qu'un échange de bons procédés réciproques.

C'est une grave erreur que de dire que le Gâtinais-Orléanais se contente d'écrocher la terre. Il la cultive, il l'améliore, il la laboure profondément, et il va acheter du guano et des engrais à la ville voisine. Je ne veux pour preuve de sa prospérité évidente, fruit de son labeur opiniâtre et incessant, que ce qui saute aux yeux de tous. Aujourd'hui, plus de chaumières, rien que des maisons blanchies à la chaux et couvertes en tuiles. Aujourd'hui, plus de mendiants dans notre commune, tous travaillent, tous récoltent, soit sur leur propre fonds, soit sur celui qu'ils afferment.

Aujourd'hui, dans le Gâtinais proprement dit, le petit cultivateur n'emprunte plus, comme jadis, à gros intérêts, pour acquérir le lopin de terre envié. Lorsqu'il se rend acquéreur du morceau de terre convoité, c'est à beaux deniers comptants. Il va fouiller à son armoire, et c'est l'épargne lentement amassée, sou à sou, qu'il consacre à cet achat. Tout arpent, toute parcelle, vendus en détail, éveillent alors autant d'idées morales, qui germent dans le cœur des petits cultivateurs, qu'on pourrait appeler : « le tiers état de la population agricole. »

Partisan dévoué de l'amélioration morale et matérielle des travailleurs ruraux, bien avant que la question ne fût à l'ordre du jour, j'avais demandé, il y a six ans déjà, que l'instruction primaire fût rendue obligatoire, et mon Mémoire avait été couronné dans un concours de sociétés savantes.

Comme M. le vicomte Odart de Parigny, je me pose cette question : Serait-ce rendre un service réel à l'agriculture, que de lui donner des facilités encore plus grandes pour emprunter ? Les prêts sur hypothèques ou par le Crédit foncier ne suffisent-ils pas amplement aux besoins des emprunteurs ? Ne serait-ce pas, d'ailleurs, favoriser le mouvement de mobilisation de la fortune publique, déjà si prononcé à notre époque ?

Voulant serrer de plus près la question, et désirant ne pas sortir du cercle dans lequel nous nous contentons de renfermer cette discussion : à savoir, un parallèle entre la grande et la petite culture, qu'il nous suffise de dire que nos opinions gagnent de jour en jour du terrain. Ces jours derniers, un journal semi-officiel,

1. Voir le t. II de 1866, p. 346 et 438. — Voir aussi plus haut (p. 228) l'article de M. Ribard, auquel M. Mutel répondra prochainement.

la Patrie, se les assimilait, et il en faisait le texte d'un article spécial. Enfin, un ancien employé du cadastre, régisseur de propriétés rurales, M. F.-A. Delettre, membre de la Société d'archéologie de Seine-et-Marne, vient de publier une brochure, contenant les réponses les plus détaillées aux 161 questions de l'enquête. Dans ce complet et intéressant opuscule¹, l'ancien maire et conseiller d'arrondissement de Donnemarie-en-Montois réfute victorieusement, sans le savoir, presque toutes les observations présentées par M. Mutel. Ce dernier, évidemment trop préoccupé de la définition, inexacte aujourd'hui, vraie au dix-septième siècle, que la Bruyère donnait du paysan, semble croire que celui-ci soit rétif et opposé systématiquement à tout progrès. Mais si le petit cultivateur, avouons-le, ne connaît parfois pas même de nom, l'azote, la chimie agricole, « la culture intensive, » en revanche, il achète de la paille, s'il n'en a pas assez. Il pousse, comme il le dit, au fient, il soigne le purin. Disons-le avec M. Delettre, « il sait profiter des innovations qui donnent des résultats positifs, et il rejette les théories agricoles qui ne donnent pas des avantages certains et instantanés. » Fort de son expérience, et, comme nous, ayant observé de près les faits qu'il signale, l'auteur de cette petite brochure a très-heureusement compris l'importance du rôle de la basse-cour dans une exploitation rurale. Il prouve que la ménagère qui soigne elle-même sa vacherie ou son poulailler, obtient des résultats de 40 pour 100 supérieurs à ceux de la dame ou de la fermière qui s'en effraye. Avec son bon sens rustique et narquois, M. Delettre « doute que les grands agriculteurs gagnent de l'argent. S'ils en perdent, dit-il, on ne peut s'en apercevoir par le motif qu'ils en possèdent, et que, par amour-propre, ils n'en font pas confidence. Non seulement ils ne gagnent rien, mais ils perdent chaque année une somme relativement notable. Ils donnent de bonnes idées agricoles dans la contrée. Leurs voisins en profitent. Ils dépenseraient plus s'ils vivaient dans le tourbillon des villes, et ils en retireraient moins de satisfaction. » Nous ne pouvons mieux corroborer que par cette citation du livre de M. Delettre les arguments déjà présentés par nous.

Agreez, monsieur le Directeur, etc.

MAXIME BEAUVILLIERS.

FABRICATION DE LA CHAUX APPLIQUÉE A L'AGRICULTURE.

L'emploi de la chaux par l'agriculture, qui remonte à plus d'un demi-siècle, a pris de nos jours un si grand développement, que sa fabrication constitue, dans certains départements, une industrie très-importante. Beaucoup de cultivateurs emploient ce produit à l'amélioration du sol, et ne se font certainement pas une idée de l'activité et du nombre des ouvriers occupés à la préparation de cet amendement. Nous avons pensé qu'il serait intéressant pour eux de leur montrer l'une des plus importantes usines à chaux du département de la Manche, que nous avons eu occasion de visiter cette année, lors du concours agricole de Saint-Lô.

La fabrication de la chaux, dans le département de la Manche, est l'une des principales industries du pays. La grande consommation qu'en fait chaque année l'agriculture, y a fait construire de nombreux fours partout où la roche calcaire a pu être facilement exploitée. Nous devons à l'obligeance de M. Brouhiet, ingénieur, qui dirige les usines de Laroque-Genest et de Bahais, les renseignements que nous publions aujourd'hui. Nous avons éprouvé un si vif intérêt en visitant cette

1. En vente à Paris, chez Lefilleul, libraire, boulevard Poissonnière, 23.

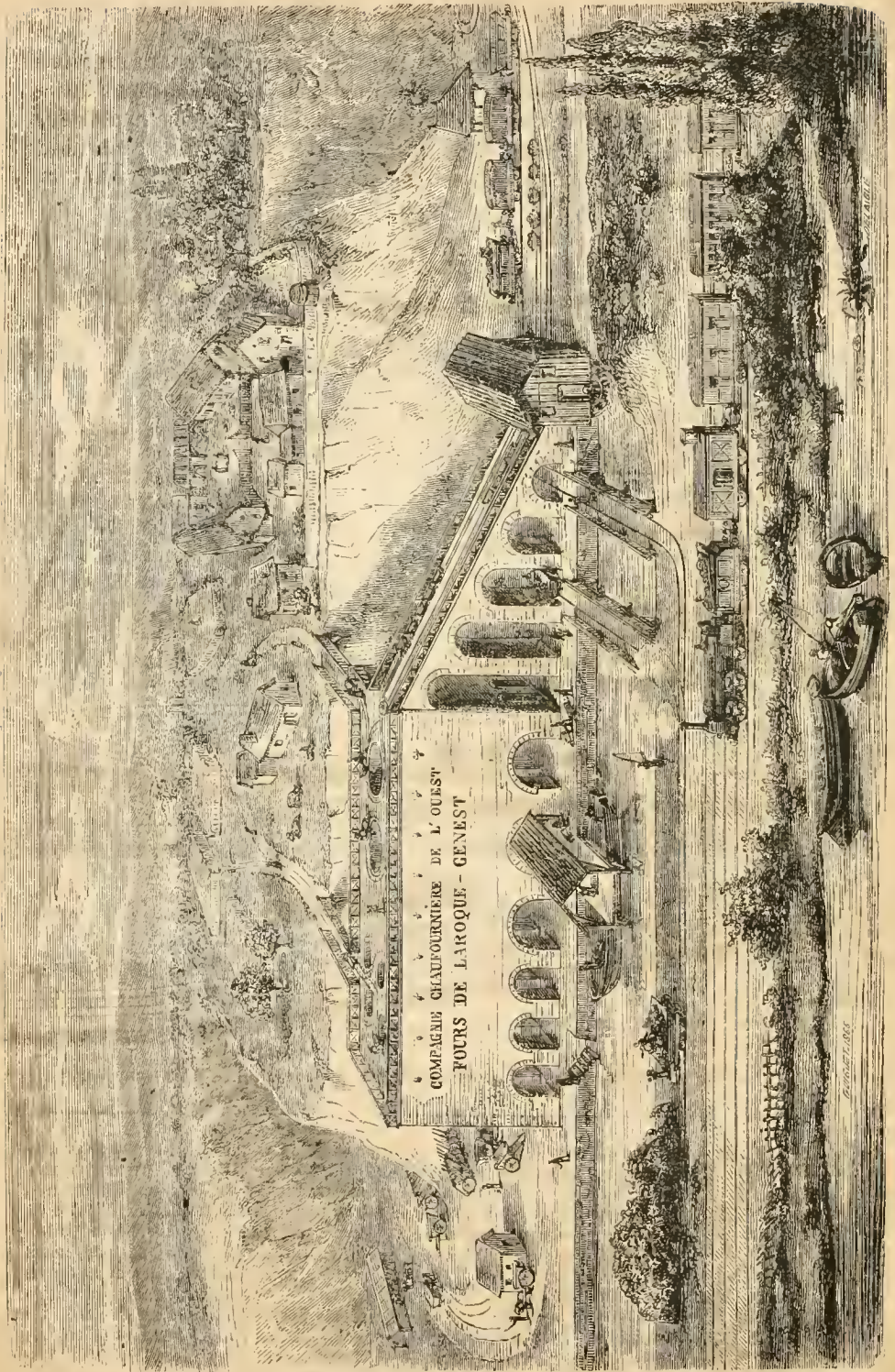


Fig. 28. — Vue générale des fours installés à Laroque-Genest par la Compagnie chaufournière de l'Ouest.

immense exploitation, que nous serons heureux de le faire partager à nos lecteurs.

Les fours installés par MM. Renard et C^{ie} (Compagnie chauxonniers de l'Ouest) à Laroque-Genest, sont le plus grand établissement de ce genre qu'il soit possible de visiter. Les roches calcaires exploitées par cette société sont des marbres grossiers du terrain de transition, qui fournissent de la chaux grasse de première qualité. Le banc de

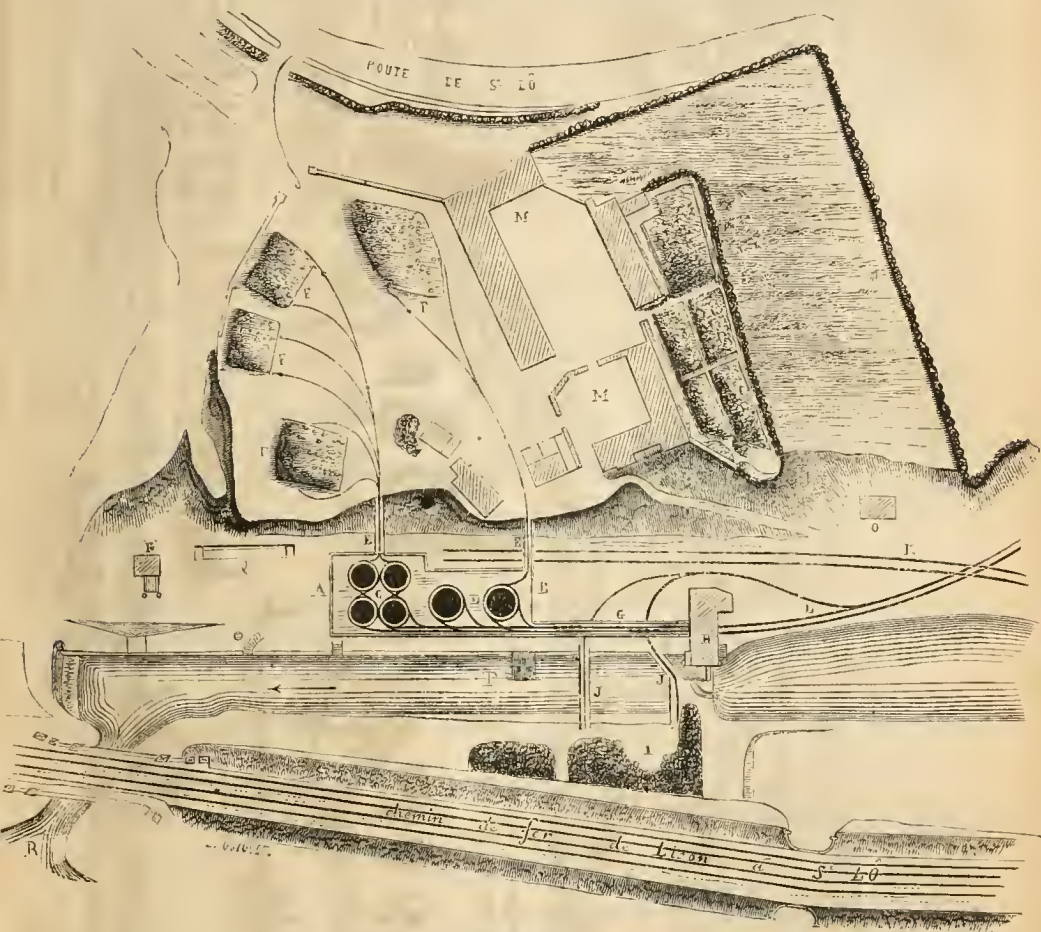


Fig. 29. — Plan général des fours à chaux et des divers services installés à Laroque-Genest¹.

1. AB Massif contenant les six fours à chaux. — C Groupe des quatre petits fours d'une capacité moyenne d'environ 100 mètres cubes chacun. — D Grands fours d'une capacité d'environ 200 mètres cubes chacun. — E Ponts de service servant à amener les pierres à chaux des dépôts supérieurs F. — F Dépôts de pierres à chaux provenant de l'exploitation des parties supérieures du banc calcaire. — G Plan incliné servant à amener les pierres à chaux et le combustible des parties basses de l'exploitation. — H Bâtiment contenant la machine hydraulique mettant en mouvement le plan incliné. — I Dépôts de charbon. — J Ponts de service du combustible, passant au-dessus du bassin alimentant la roue hydraulique, et rejoignant la Vire. — K Voie ferrée reliant la station de la Meauffe à l'usine. — L Voies ferrées pour les wagonnets apportant les pierres des carrières d'exploitation de la partie basse jusqu'au plan incliné. — M Bâtiments de l'administration, ancienne ferme. — N Bureau de perception, bascule. — O Forge, atelier de réparations. — P Emplacement des trémies pour le chargement de la chaux dans les bateaux qui la transportent jusqu'à Saint-Lô par la Vire. — Q Hangar pour les chevaux des cultivateurs attendant leur chargement. — R Raccord de la Vire avec le bassin pour l'alimentation des services de l'usine.

Laroque-Genest ne contient guère que 6 à 8 pour 100 de matières étrangères; il est si considérable qu'il peut fournir à une immense fabrication de 300 à 350 tonnes par jour pendant plusieurs siècles. Voici la composition de la chaux produite à Laroque-Genest : silice, 2.5 pour 100; alumine, 3.2; phosphore, traces; oxyde de fer, 0; magnésie, 0; chaux, 94.3.

Nous avons représenté (fig. 28) une vue perspective de cette usine, qui consiste en 6 fourneaux d'une hauteur de 41^m.50 et d'une capacité totale d'environ 800 mètres cubes. Les deux grands formant ensemble 400 mètres, les quatre petits sont d'une capacité un peu moindre, quoique ayant même hauteur. Ils sont encastrés dans un vaste cube en maçonnerie, isolé, disposé comme le montre notre dessin, de telle sorte que les gueulards arrivent au niveau de la plateforme supérieure. L'alimentation de ces fours se fait à l'aide de wagonnets, qui arrivent des carrières les plus élevées jusqu'aux gueulards sur de petits chemins de fer passant sur deux ponts de service reliant le sommet de la construction avec le sol supérieur. Elle se fait en outre au moyen d'un plan incliné, que nous décrirons plus loin, sur lequel les wagonnets qui amènent le calcaire des carrières inférieures sont traînés par une chaîne sans fin, mise en mouvement au moyen d'une roue hydraulique du système Poncelet, et de la force de 8 chevaux. Grâce à ces dispositions, les divers points d'extraction sont reliés avec l'orifice des six fours, et y apportent rapidement et économiquement les matières premières. Celles-ci sont d'ailleurs disposées en dépôts considérables, à des endroits moins éloignés que les carrières elles-mêmes, d'où elles arrivent à ces dépôts également sur des chemins de fer. Un personnel nombreux de carriers, manœuvres, chauffourniers, etc., est employé, tant à l'extraction, qui se fait à la main, qu'à la fabrication et au transport des matériaux.

La fabrication de la chaux se fait très-simplement, et consiste à jeter alternativement dans les fours des couches successives de combustible et de pierres à chaux d'environ 35 centimètres de hauteur. Ces couches, appelées *lits*, se composent de 3 wagons de pierres représentant environ 4^mc.70 pour les petits fours (le double pour les grands) et de 2 hectolitres d'antracite anglais par mètre cube de pierres brûlées. Le cube des wagonnets étant connu, les ouvriers versent autour des gueulards un nombre déterminé de ceux remplis de calcaire, qui est jeté ensuite à la pelle par les chauffourniers desservant les fours. D'autres wagonnets chargés de combustible arrivent alors, et sont versés à leur tour en nombre déterminé d'avance. Il en résulte un chargement très-régulier et toujours disposé dans les conditions les plus favorables à une bonne cuisson. Pour faciliter l'arrivée des wagonnets tout autour de l'orifice des fours, on y a établi un rail concentrique qui communique, à l'aide d'aiguilles, aux rails venant des carrières où des dépôts.

Un four étant complètement chargé et allumé, ou, suivant l'expression locale, *en bonne allure*, ce n'est que cinq jours après qu'on commence à retirer la chaux refroidie ou à peu près. On continue à remplir par le haut, à mesure qu'on retire la chaux par les gueules inférieures. Cette chaux est chargée presque immédiatement soit dans les voitures des

nombreux cultivateurs qui attendent leur tour, soit dans les chalands qui la conduisent au port de Saint-Lô, par la Vire, ou par les canaux voisins, auxquels l'usine est reliée par un bassin qui baigne le pied de ses fours, soit enfin dans les wagons du chemin de fer de l'Ouest, qui passe à côté de l'usine et s'y rattache par un embranchement spécial jusqu'à la station de la Meauffe, située à 400 mètres de la fabrique.

La compagnie chauxfournière trouve dans ces divers moyens de transport un facile écoulement de ses produits, qu'elle expédie jusqu'à Cherbourg et Conches, et même à Paris. Les chalands de la Compagnie sont de grands bateaux à fond plat, en tôle, pouvant contenir 40 à 50 tonnes de chaux et fermant aussi hermétiquement que possible pour assurer la conservation du produit pendant son transport à destination. Le système de fermeture consiste dans une série de panneaux cintrés en tôle à recouvrement, qui règnent sur une seule file au milieu du chaland et presque d'un bout à l'autre. Tous ces panneaux étant mobiles et indépendants les uns des autres, on peut opérer en un moment le déchargement du bateau ou préserver, en cas de mauvais temps, les parties qui ne doivent pas être déchargées.

Le chargement dans les chalands se fait au moyen de deux trémies en tôle placées en avant des fours et sur le canal, comme l'indiquent les figures 28 et 29. Ces trémies sont des pyramides renversées, dont les sommets qui se trouvent ainsi un peu au-dessus du bateau, sont munis de vannes glissant dans des rainures pratiquées à la partie inférieure, et manœuvrées de dessus la plate-forme qui les porte, au moyen de manivelles et d'engrenages. Tout le système des trémies est porté sur le fléau d'une bascule, de sorte que chaque fois que l'une des trémies est remplie de chaux, elle est pesée et vidée immédiatement dans le bateau placé au-dessous pendant que les ouvriers remplissent la deuxième; il n'y a ainsi aucune perte de temps ni de matières. Chaque trémie peut contenir 2 mètres cubes de chaux.

Si nos lecteurs veulent se reporter au plan général de l'usine que nous donnons fig. 29, ils auront une idée bien complète de l'ensemble de cet important établissement; mais ce qu'il est difficile de leur faire apprécier, c'est l'admirable organisation de tous les services, et l'activité qui règne sur toutes les parties de l'exploitation. Les quatre petits fours sont alimentés par les matériaux et le combustible arrivant par les ponts de service, tandis que les deux grands sont alimentés par les wagonnets arrivant l'un et l'autre des parties basses à l'aide du plan incliné. Les ouvriers chargés de leur manœuvre les réunissent une fois vides sur l'un des côtés du plan incliné où ils les attachent à un wagon-directeur que nous décrivons plus loin. L'un d'eux donne alors un signal à l'ouvrier qui, placé au bas dans le bâtiment de la roue hydraulique, est chargé d'ouvrir la vanne à ce signal. Pendant qu'on s'occupe en haut de vider les wagons, d'autres, remplis de pierres ou de combustibles, ont été attachés par le même système à un autre wagon-directeur, et le moteur, se mettant en marche, entraîne du même coup les wagonnets pleins et ceux qui sont vides. Les wagons-directeurs arrivés en haut et en bas du plan incliné se détachent mécaniquement du câble-moteur, qu'on arrête alors pour recommencer quelques instants après la même manœuvre. Ce service, qui se fait

avec une promptitude et une régularité très-remarquables, est certes un des points les plus intéressants à visiter.

Le système qui sert de conducteur aux wagons montants et descendants mérite une description particulière, et nous allons essayer d'en donner une idée à nos lecteurs. Le wagon-directeur, représenté fig. 30, consiste en un châssis en bois A, monté sur quatre roues en fonte semblables à celles des wagonnets. L'avant porte une sorte de pince B, dont une mâchoire C est fixée sur la traverse d'avant; l'autre munie d'un long manche ou levier D pivote autour du centre E. L'ouvrier chargé de ce service appuie vigoureusement sur le levier D, et par ce mouvement pince énergiquement le câble-moteur F entre les deux mâchoires B. Le levier D, qui est perpendiculaire à la direction de translation du wagon, rencontre, en s'abaissant dans son guide D', un taquet d'arrêt G qui le maintient dans la position que l'ouvrier vient de lui donner. Le câble-moteur se trouve ainsi assez fortement saisi pour en-

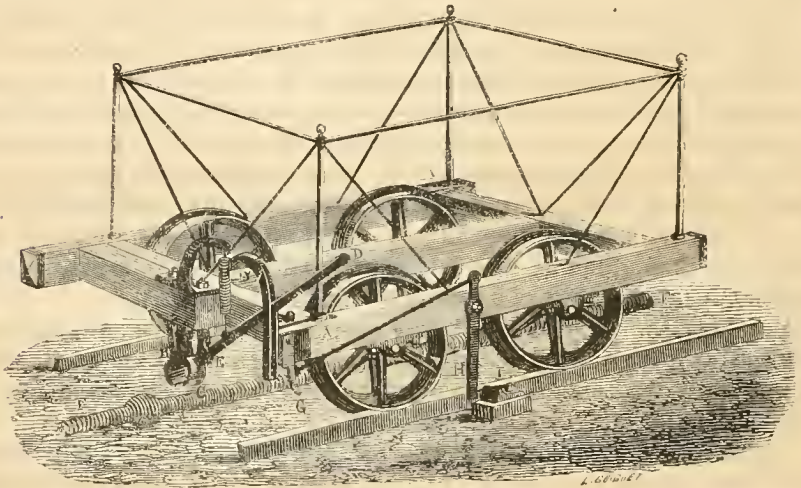


Fig. 30. — Wagon-directeur employé sur le plan incliné des fours à chaux de Laroque-Genest.

traîner avec lui le wagon-directeur et les wagonnets pleins ou vides qu'on veut y accrocher.

Le signal de mise en marche est alors donné, et wagons et wagonnets remontent ou descendent le plan incliné. Cependant, lorsqu'ils sont arrivés en haut et en bas, il faut qu'ils puissent continuer leur chemin avec une certaine force d'impulsion, soit pour arriver directement aux gueulars, soit pour débarrasser la voie et faire place à d'autres, sans exiger un effort spécial. Voici comment on a résolu ce problème de la façon la plus simple. On a placé sur le côté du châssis A, à peu près au milieu, une tige de fer verticale H, dont la partie supérieure se relie au taquet G. Cette tige rencontre dans sa route, en un point calculé, un butteur I qui la force à s'incliner brusquement. Or, ce mouvement appelle le taquet d'arrêt en arrière et déclanche le grand bras D de la mâchoire mobile. Celui-ci se relève, vivement attiré qu'il est par un ressort à boudin I, et par conséquent, ouvrant la pince B, laisse le train de wagonnets libre de continuer son chemin par la force d'impulsion que lui a donnée le câble. Les ouvriers

n'ont donc qu'à détacher les wagonnets d'après le wagon-directeur une fois ceux-ci arrêtés, pour en accrocher d'autres qui devront prendre la direction inverse à la manœuvre suivante.

On avait d'abord essayé pour moteurs des chaînes ou des câbles en fer, et divers systèmes pour accrocher ou désaccrocher rapidement les trains à ces câbles. Ils furent successivement abandonnés par suite des inconvénients que la pratique fit découvrir. On adopta enfin un câble en fils d'acier recouvert d'une enveloppe en corde goudronnée dite *bitord*. Ce bitord est renforcé de distance en distance par des liages en chanvre de façon à former de légers renflements qui servent d'épaulements et d'arrêts aux mâchoires de la pince B.

Tel est l'ensemble de l'organisation de la belle exploitation de Laroque-Genest, appartenant à la Compagnie chauxfournière de l'Ouest. Son directeur, M. Broulhiet, nous a assuré que le groupe de fours appartenant à la même Compagnie, et situé à Bahais, n'est pas moins important.

On pourrait croire que les énormes quantités de chaux fabriquées par ces établissements doivent suffire largement à la consommation, et que la matière attend le consommateur. Il n'en est rien cependant, et l'usine est constamment entourée des voitures des cultivateurs des environs, qui sont forcés d'attendre leur tour, quelquefois plusieurs heures, pour être servis. La Compagnie a dû faire construire de vastes hangars pour mettre à l'abri les charretiers et les chevaux. Au port de Saint-Lô, où la chaux arrive dans les chalands, il règne une activité semblable, et la Compagnie s'est vue dans la nécessité d'y faire construire également des hangars comme aux fours de Laroque.

La chaux est souvent mêlée, par les cultivateurs, avec une substance nommée *tangue*, qui se recueille à l'embouchure des rivières, et dont il se fait aussi une consommation considérable dans ce département. Pendant plusieurs mois de l'année, 4,000 à 5,000 voitures, attelées de une à quatre bêtes, chevaux, bœufs ou mulets, vont chercher cette matière sur divers points du littoral. La plus grande partie vient de la baie du Mont-Saint-Michel, d'Isigny et de Valognes. Cet amendement arrive aussi au port de Saint-Lô par bateaux; il est livré aux agriculteurs au prix d'environ 3 francs, ou 3 fr. 50 les 1000 kilog., tandis que la chaux grasse se paye 16 francs prise à Saint-Lô, et 15 francs pris à l'usine même.

Les 350,000 kilog. de chaux que la Compagnie fournit journallement pendant certains mois, à l'agriculture du département de la Manche et des départements voisins, ne suffisent pas cependant à la consommation, et d'autres fours moins importants en livrent encore de très-grandes quantités, quoique bien moins considérables. Le port de Saint-Lô est presque entièrement absorbé par ce produit. Le débarquement des chalands à l'aide de grues et le chargement sur les chariots de transport occupent encore beaucoup de monde, et donnent une grande animation à cette partie de la ville.

Il se consomme plus de 35,000,000 de kilogrammes de chaux grasse par an, provenant seulement des fours de la Compagnie chauxfournière de l'Ouest. Cette consommation tend à s'augmenter tous les ans, et la Compagnie se préoccupe de l'installation de nouveaux fours qui

lui permettront de répondre plus aisément aux nombreuses demandes des agriculteurs.

L'immense production que nous indiquons ci-dessus trouve encore un important débouché dans la fabrication d'un engrais dit *chaux animalisée*, dont feu M. Mosselman s'était fait le promoteur. Ceux de nos lecteurs qui emploient et connaissent cet engrais, liront sans doute avec intérêt la description de sa fabrication, et ceux qui ne le connaissent pas encore apprendront à apprécier les immenses services qu'il peut rendre à l'agriculture et aux grands centres de population, en restituant au sol un produit fertilisant, et en assurant la salubrité des grandes villes, par l'utilisation de matières perdues en partie jusqu'à présent au détriment de la santé publique.

L. GUIGUET.

COMPARAISON DES SYSTÈMES DE VITICULTURE.

A M. Barral, directeur du Journal de l'Agriculture.

Paris, 8 janvier 1867.

Mon cher Directeur,

Je viens de terminer l'étude, page à page, ligne à ligne, des deux éditions du travail de M. Clerc : la première est de 1825, elle compte 81 pages et porte en tête une figure explicative avec légende. La seconde compte 187 pages, précédées également d'une figure avec légende ; elle est de 1829.

La première édition est intitulée : *Principes sur la culture de la vigne en cordons* ; la seconde porte pour titre : *Manuel du vigneron*. Toutes deux contiennent les mêmes indications, les mêmes observations, les mêmes pratiques, la plus étendue n'étant que la paraphrase de la première. Celle-ci (1825) ne mentionne pas la récompense décernée à M. Clerc ; celle-là (1829) rappelle cette récompense et place l'ouvrage sous le patronage de la Société centrale d'agriculture. C'est donc entre 1825 et 1829 que M. Clerc a été récompensé par la Société.

Cette récompense est à mes yeux parfaitement méritée ; l'ouvrage de M. Clerc est excellent ; son idée d'appliquer à la culture de la vigne à vin la conduite de la vigne en cordons et en treilles, est des plus progressives, et les préceptes qu'il donne pour faire cette application sont d'un praticien éclairé, d'un observateur habile et sûr. Son objet est clairement exposé, ses avantages sont bien présentés et bien défendus dans une exposition simple et lumineuse ainsi que dans un style précis et ne laissant rien à l'équivoque. Aujourd'hui même encore, l'ouvrage de M. Clerc est en état d'imprimer à la viticulture un mouvement progressif réel ; il serait à désirer qu'il fût réédité et vulgarisé. Mais M. Clerc ne conseille nulle part l'emploi annuel des longues tailles ; son système est celui des treilles et cordons de son temps et même d'aujourd'hui, exclusivement taillés à coursons, à un œil, à deux, rarement à trois yeux. Si dans ses figures explicatives, faites à l'échelle de 3 cent. pour mètre, et que je reproduis exactement avec leur légende dans les figures 31 et 33, on voit de longs sarments de l'année, c'est que M. Clerc en avait besoin pour expliquer leur nature, leur taille, ou l'usage éventuel qu'il conseille d'en faire pour le remplacement des bras morts ou stérilisés par

vétusté. C'est ce dont on peut s'assurer en jetant les yeux sur ces figures 31 et 33 et en y rapportant leurs légendes. En examinant la figure 34, faisant suite à la figure 33, on verra comment il conseille de remplacer un vieux bras par un sarment neuf qui deviendra bras à son tour, et comment, par le prolongement de l'allonge *c c c* (fig. 33) il supplée un bras mort de la figure 34, en doublant la longueur de la branche-mère du cordon du cep voisin.

Hors ces deux cas tout à fait accidentels et d'expédient, M. Clerc n'emploie jamais que la taille à courson. Sa taille normale et permanente est indiquée dans la figure 32, où l'on peut voir que tous les souchets *s s s s*, sont taillés à courson sur les deux bras *BB*, et qu'il ne donne que trois ou quatre yeux à l'allonge *c c*.

C'est bien là l'ancienne taille des treilles et cordons ; c'est aussi l'ancienne méthode de remplacement que M. Clerc conseille d'appliquer à la vigne à vin. Aussi se défend-il, en homme sérieux et honorable, d'avoir rien inventé ; ce qui n'atténue pas le moins du monde l'importance de son idée, de ses travaux et de son mérite personnel, au contraire, car celui qui assoit son travail sur celui de ses devanciers produit une œuvre plus respectable et plus solide que celui qui prétend créer sans base et sans traditions.

Mais ce qui reste de singulier et d'inexplicable dans l'accusation qui a été portée contre moi devant la Société impériale et centrale d'agriculture de France et devant le public, c'est que le système de M. Clerc n'a pas la moindre analogie avec les méthodes de culture de la vigne à longues tailles annuelles ; c'est qu'au contraire il lui est entièrement opposé, puisqu'il appartient exclusivement aux méthodes à tailles courtes.

Pour mettre le public à même d'apprécier cette différence, j'ai réuni dans les figures 35, 36, 37, 38, 39, 40 et 41, les principales variantes des longues tailles que je recommande selon les pays : *ab, ab, ab, ab*, sarment nouveau renouvelé tous les ans ; *c, c, c, c*, courson à deux yeux devant reproduire les bois de taille pour l'année suivante. La figure 41 représente la taille des treilles à longs bois, appliquée par M. Cazenave chez un grand nombre de propriétaires des paluds de Bordeaux et par M. Marcon à Saint-Emilion et à la Motte-Montravel ; en comparant cette conduite en cordons avec la conduite en cordons de la figure 32, tous les viticulteurs constateront que l'une a pour base l'emploi d'un long bois, outre un courson sur chaque souchet, tandis que l'autre n'admet que le courson.

Je laisse à vos lecteurs et aux vigneron, mon cher Directeur, le soin d'apprécier l'accusation de plagiat dirigée contre moi et celui de trouver la cause et le but d'une pareille folie. J'espère que la Société impériale et centrale d'agriculture de France ne fera pas attendre son rapport, car il s'agit ici d'un jugement de réhabilitation à rendre. En attendant, MM. Victor Masson et fils tiennent une centaine d'exemplaires de l'ouvrage de M. Clerc à la disposition du public au prix de 2 fr. 50.

☞ Croyez, mon cher Directeur, à ma vive gratitude pour l'énergique appui que vous m'avez prêté contre cette querelle d'allemand.

D^r JULES GUYOT.

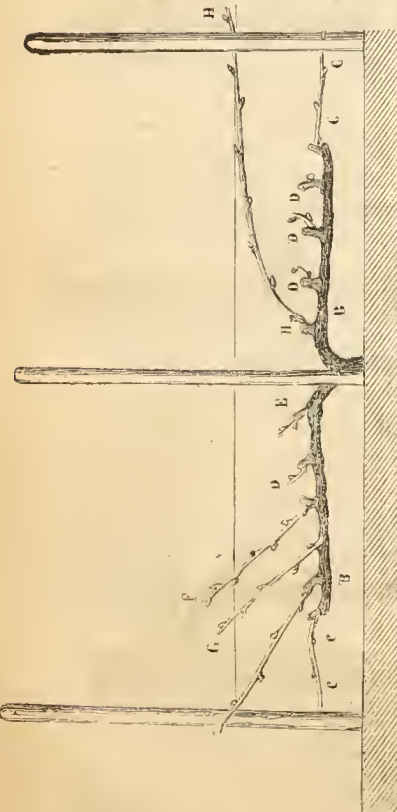


Fig. 31. — Cordon donné par M. Clerc, dans son édition de 1825, pour expliquer toutes ses pratiques de la taille de la vigne.

Légende de la figure 31. — B, mère-branche ou bras. — c, c, allonge. — D, souchet ou petite souche. — E, souchet à ravaler. — F, pousse de souchet. — G, gourmand. — H, remplaçant.

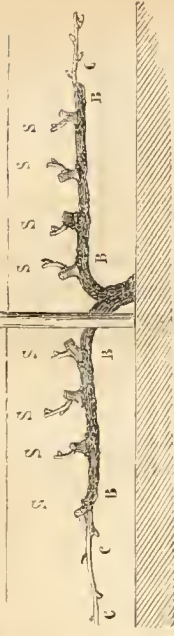


Fig. 32. — Taille normale de M. Clerc.

Légende de la figure 32. — B, mère-branche ou bras. — C, allonges. — s, s, s, souchets taillés à courson.

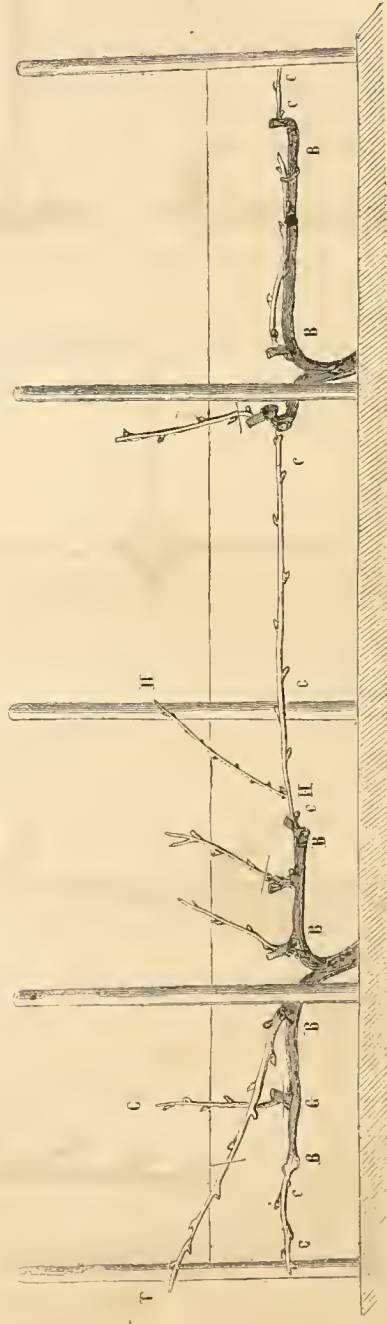


Fig. 33. — Cordon donné par M. Clerc, dans son édition de 1829, pour expliquer toutes ses pratiques.

Légende de la figure 33. B, mère-branche ou bras. — c, c, allonge. — D, souchet ou petite souche. — E, gourmand. — F, remplaçant. — G, souchet à supprimer. — H, arrière-pousse.

Fig. 34. — Cep montrant à gauche le remplacement d'un vieux bras d'un cordon coupé, par l'allonge cc du cep voisin; — et à droite, le remplacement des souchets morts d'un vieux bras par un sarment nouveau bras, couché sur le vieux bras BB.

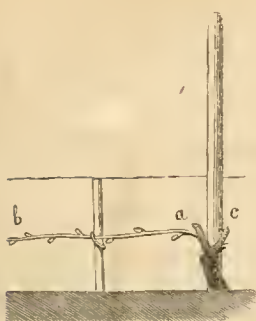


Fig. 35. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite unilatérale avec un fil de fer et un carasson au milieu.

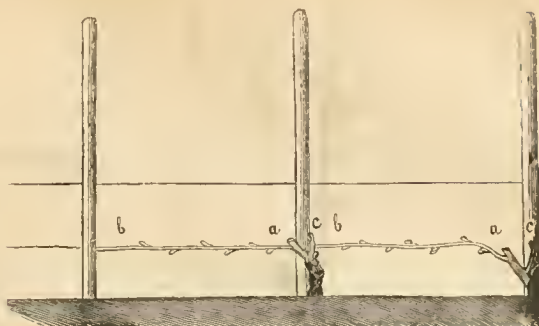


Fig. 36. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite unilatérale avec deux fils de fer, sans carasson.

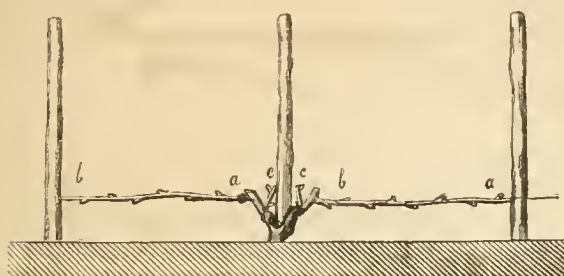


Fig. 37. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite bilatérale à deux fils de fer, pour les vignes et terres fortes.

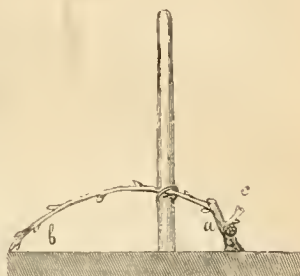


Fig. 38. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite unilatérale avec un échelas, sans fil de fer.



Fig. 39. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite unilatérale sans fil de fer ni échelas.



Fig. 40. — Taille normale du docteur Guyot. — Conduite bilatérale sans palissage.

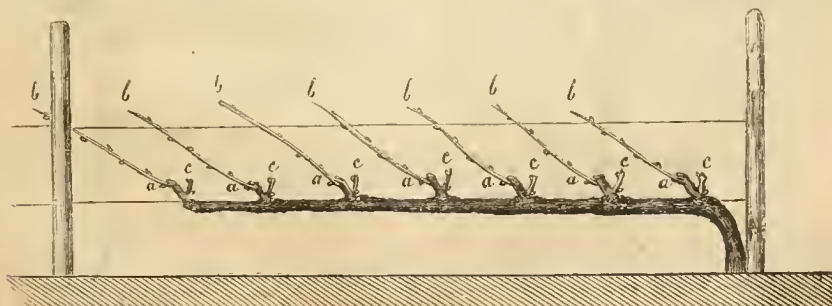


Fig. 41. — Système Cazenave et Marcon ; application des conseils du docteur Guyot à la conduite de la vigne en treille et en cordons. — Souchets avec coursons et branches à fruit, assis sur un bras commun ou branche-mère.

Légende commune aux figures 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41. — a b, branches à fruits de 8 à 20 yeux remplacés tous les ans. — c, coursons taillés à deux yeux pour donner deux sarments, le plus haut pour remplacer la branche à fruits de l'année précédente, le plus bas pour remplacer le courson à deux yeux.

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART.

Nous avons reçu de M. Ville, professeur administrateur du Muséum d'histoire naturelle, sommation par huissier, d'avoir à insérer un très-long factum. Malgré les doutes que laisse la loi de la presse, sur le droit de réponse des personnes nommées dans un journal, nous regardons comme certain que nous eussions pu refuser l'insertion exigée. En effet, M. Ville, au lieu de faire une réponse raisonnée aux si justes critiques de M. Rohart sur l'ensemble des travaux du professeur de physique végétale du Jardin des Plantes, s'en prend, avec une noire ingratitude, à la personne et aux travaux de M. Boussingault, dont il a été l'élève et le préparateur. D'un autre côté, il annonce lui-même que son travail n'est pas terminé et qu'il en enverra plus tard la suite. Notre droit de refus d'insertion, quant à présent, est donc évident; mais, si nous l'exercions, M. Ville se poserait en victime de la partialité dont il nous accuserait; il crierait à la persécution.

C'est certainement la première fois qu'un auteur prétend aussi carrément au droit d'envahissement. Que deviendrait la science, s'il n'était plus permis de discuter les doctrines d'un professeur officiel? M. Ville a parlé du haut de sa chaire du Muséum, il a parlé à Vincennes, il a parlé du haut de la chaire de la Sorbonne, sans que la personne ait pu montrer les erreurs funestes de ses systèmes, et l'inanité des découvertes qu'il s'est attribuées, en dépouillant tous les savants qui l'ont précédé. Mais par cela seul que M. Ville est payé par l'Etat pour enseigner la vérité, il est justiciable de la critique quand il enseigne l'erreur. Plus M. Ville a d'appuis puissants, plus il touche d'appointements élevés, d'honoraires ou de frais de toute nature sur les fonds de l'Etat (et nul savant, à aucune époque, n'a reçu, comme lui, en si peu de temps des sommes s'élevant à plus de deux cent mille fr.), plus il est juste qu'on examine ses travaux et qu'on cherche le vrai ou le faux de ses systèmes. Que M. Ville fasse de véritables découvertes, et nous n'hésiterons pas à les faire connaître aussitôt; mais tant qu'il continuera à suivre la voie malheureuse dans laquelle il est engagé, il doit s'attendre à la sévérité des critiques des hommes indépendants. Nous insérons donc le commencement de son mémoire, avec les notes qu'a écrites à la hâte M. Rohart, et nous continuerons dans nos prochains numéros, en prévenant seulement M. Ville qu'il devra nous envoyer son manuscrit en temps utile, et non pas, comme cette fois, au moment où déjà une partie de notre numéro était tirée. Nous l'invitons en outre à s'interdire pour l'avenir des personnalités envers les autres savants. Enfin, il devra aussi savoir se borner, car la patience de nos lecteurs a une limite que nous ne pouvons pas lui permettre de dépasser.

J.-A. BARRAL.

Réponse de M. G. Ville aux sept articles publiés par M. Rohart dans les cahiers du Journal de l'Agriculture des mois de juillet, août, septembre, octobre, novembre et décembre 1866.

On l'a dit avant moi, les attaques ne sont dangereuses et ne portent coup qu'autant qu'elles puisent leur autorité dans le caractère, les au-

técédents et la position de celui de qui elles émanent⁽¹⁾. En dehors de cette condition elles vont presque toujours à l'encontre du but qu'on s'était promis et tournent à la confusion de leur auteur.

Croyez-vous par exemple, monsieur, que votre profession de marchand d'engrais soit bien de nature à donner à vos articles le caractère d'une œuvre précisément désintéressée? Remarquez que je n'entends mettre en cause ni votre probité ni la sincérité de vos convictions, mais constater simplement un fait, c'est que votre profession n'est guère compatible avec l'impartialité inséparable du rôle de critique et presque d'arbitre que vous avez pris.

Vos travaux et vos antécédents sous le rapport scientifique, à quoi se réduisent-ils? De votre aveu, le peu que vous savez en matière de science se borne à quelques notions superficielles, toutes d'emprunt et de reflet. Vous n'avez donc pas qualité pour trancher souverainement des questions dont l'intelligence exige une préparation que vous n'avez pas reçue et à laquelle vous ne suppléez pas par des aptitudes exceptionnelles⁽²⁾. J'aurais donc pu sans grand péril pour ma personnalité abandonner vos appréciations au sort de ces mille productions que le même jour voit naître et mourir. Le voyageur qui cherche des voies nouvelles n'a guère le temps de fixer les grains de poussière que le vent chasse devant lui⁽³⁾.

Je suis décidé cependant à vous répondre, et je l'eusse fait depuis longtemps sans une indisposition qui m'a retenu au lit pendant trois semaines, parce que, à côté et au-dessus de vous, j'aperçois deux personnalités dont la reconnaissance vous a rendu tributaire et dont l'intervention, quoique inapparente, donne à vos affirmations un caractère qui mérite d'être relevé⁽⁴⁾.

Vous débutez, monsieur, par un reproche bien grave. Vous m'accusez de plagiat⁽⁵⁾. Si l'on doit vous croire, je n'ai vécu jusqu'ici que des miettes tombées de la table de M. Boussingault. A lui seul revient l'honneur d'avoir défini les conditions de la production végétale. Quant à moi je n'ai rien fait. Ma tâche n'a guère été que celle d'un copiste sans inspiration, lorsqu'elle n'est pas descendue au rôle plus triste d'un plagiaire sans scrupules. A vous entendre, je m'évertue depuis vingt ans à dissimuler l'origine des lambeaux dont je couvre ma pauvreté. Voilà ce que vous affirmez, vous, monsieur Rohart, des hauteurs sereines où, dans votre opinion, l'estime publique vous a placé. Vous faites plus, voulant donner à vos affirmations une autorité irrésistible, vous mettez

(1) La vérité ne relève que d'elle-même. Elle est indépendante des petites passions comme des grandes colères. — ROHART.

(2) Si, pour comprendre M. Ville il faut, de l'aveu même de M. Ville, une intelligence préparée spécialement et des aptitudes exceptionnelles, qui donc osera se flatter de le comprendre? *Ecce homo. Vanitas vanitatum*. Si je suis incapable de comprendre M. Ville, beaucoup d'autres, probablement, devront rester derrière moi. — Quels pauvres arguments! M. Ville ne me trouvait pas trop fabricant et trop ignoré à l'époque où il espérait rencontrer en moi un fanatique de sa personne et de son système. — R.

(3) Admirable! trois fois admirable!... Les engrais ne pouvaient guère s'attendre à tant de poésie. O puissance du vent!!! — R.

(4) Je ne comprends pas les logoglyphes. Dans votre premier et dans votre second, il y a un tout. Expliquez-vous donc. — R.

(5) C'est faux. J'ai simplement constaté un fait. Si M. Ville croit pouvoir qualifier ce fait de plagiat, il a peut-être raison, mais c'est lui qui le dit, et je m'en rapporte, quant à présent, à son opinion. — R.

en regard des citations tirées des publications de M. Boussingault et de M. Ville, et naturellement il ressort de cette comparaison que je n'ai rien trouvé en propre. Puis, cette œuvre de haute érudition accomplie, vous semblez, comme un nouvel Achille, défier le monde entier au combat. Pauvre monsieur, qui avez la naïveté de donner pour horizon à la science le petit cadre de votre savoir (6)! Reproduisons-donc ce tableau incomparable; nous montrerons ensuite tout ce qu'il contient d'arbitraire et d'inexact, pour mieux en faire ressortir la complète inanité.

Je vous cède la parole :

« Données de la première expérience.

M. Boussingault 1857. — Sol artificiel avec sable et argile calcinés au rouge, ainsi que les vases employés à l'expérience.

M. G. Ville 1865. — Sol artificiel avec sable calciné au rouge, ainsi que les vases employés à l'expérience.

« Ici nous voyons une petite différence. M. Ville n'a pas introduit d'argile dans son sol artificiel, ce qui n'a d'ailleurs aucune importance, ainsi que M. Ville le reconnaît dans ses *Résumés des Conférences agricoles*, page 35 : « L'argile n'intervient pas directement dans la nitrification végétale. » Donc, identité de circonstances dans la donnée générale servant aux expériences. Poursuivons.

Résultats de la première expérience.

M. Boussingault 1857. — Plante faible, délicate, ne pesant pas beaucoup plus à l'état sec que la graine employée.

M. G. Ville 1865. — Plante chétive. La récolte sèche pèse 6 grammes. 20 grains de blé avaient été employés.

Données de la deuxième expérience.

Mêmes précautions et mêmes circonstances que dans la première expérience, mais en ajoutant au sol artificiel 10 grammes de phosphate de chaux, 0 gr. 50 de cendres, et 1 gr. 26 de carbonate de potasse.

Mêmes précautions et mêmes circonstances que dans la première expérience, mais en ajoutant au sol artificiel une matière azotée. (Peut-on comparer des données aussi dissemblables! G. V.)

Résultats de la deuxième expérience.

M. Boussingault 1857. — Les plantes sont restées assez vigoureuses jusqu'à l'âge de deux mois; après, les feuilles se sont flétries et la force de la végétation a décliné rapidement.

M. G. Ville 1865. — La récolte, encore très-médiocre, est cependant meilleure que la première expérience. Elle s'élève à 9 grammes.

« Dans ces secondes expériences, les données sont un peu différentes, c'est-à-dire, selon le mode d'investigation suivi par chaque expérimentateur; mais en réalité les résultats sont les mêmes tant qu'on ne fait pas intervenir, au profit de la plante mise en expérience, chacun des agents dont le concours est nécessaire pour produire un végétal complet. C'est là le but final de la démonstration, et nous allons le voir ressortir clairement dans la donnée et dans les résultats qui suivent.

Données de la troisième expérience.

M. Boussingault 1857. — Mêmes précautions et mêmes circonstances que dans les deux expériences précédentes, mais en ajoutant au sol artificiel 10 grammes de phosphate de chaux, 1 gr. 50 de cendres et 1 gr. 40 d'azotate de potasse.

Résultats de la troisième expérience.

M. Boussingault 1857. — La plante accuse une végétation des plus luxuriantes, parcourt chacune des phases de son développement, donne un rendement complet et produit de bonnes semences. »

Données de la quatrième expérience.

M. G. Ville 1865. — Mêmes précautions et mêmes circonstances que dans les deux expériences précédentes, mais en ajoutant au sol artificiel du phosphate de chaux, de la potasse, de la chaux et une matière azotée.

Résultats de la quatrième expérience.

M. G. Ville 1865. — Avec le concours réuni des minéraux et de la matière azotée, le résultat ne laisse rien à désirer. Le poids de la récolte s'élève à 24 grammes. »

A ce tableau je fais deux objections. Il est inexact et incomplet. Lorsqu'on cite, il faut le faire complètement et avec conscience (7). Or, du

(6) « Pauvre monsieur » me semble un argument d'une fière force. Quelle belle chose que le sang-froid! — R.

(7) « Avec conscience. » Aimable monsieur, pourquoi vous fâcher? Pourquoi des vilains mots si vous êtes si certain de vous? Je vous assure que vous faites là tout ce qu'il faut pour compromettre votre cause. — R.

moment que vous vouliez résumer mes expériences de cultures dans des sols artificiels, il fallait puiser vos informations dans la troisième conférence de Vincennes et en extraire les deux tableaux suivants, pages 171 et 172 (8) :

Action comparée des agents de production végétale.

Semence, 22 grains de froment.		I	Récolte sèche.
			gr. pf.
Engrais complet, moins le phosphate de chaux.....			0.48
— moins la potasse.....			9.00
— moins la magnésie.....			7.00
— moins la matière azotée.....			8.00
— sans aucune suppression.....			18.00 à 22
II			
Engrais complet, sable chaulé.....			20.00 à 22
— sable humifère.....			18.00
— sable humifère, chaulé.....			31.00
Sable pur de toute addition.....			6.00
Sable et humus.....			6.00

Il eût fallu ajouter encore que les expériences en pleine terre n'étaient pas moins concluantes, et compléter le tableau qui précède par les résultats obtenus au champ d'expériences de Vincennes, lesquels, pour le dire en passant, sont d'autant plus précieux que les plus essentiels ont été recueillis en présence de M. Barral, lors de sa visite à ce champ (9) :

	1863. Rendement à l'hectare.	
	kil.	hectol.
Engrais complet, paille.....	6,941	
— grains.....	3,750	46
	<u>10,691</u>	
Matière azotée seule, paille.....	3,487	
— grains.....	1,650	
	<u>5,137</u>	20
Minéraux seuls, paille.....	3,003	
— grains.....	1,287	16
	<u>4,290</u>	
Phosphate de chaux, paille.....	3,036	
— grains.....	1,133	14
	<u>4,169</u>	
Terre sans engrais, paille.....	2,640	
— grains.....	902	11
	<u>3,542</u>	

Comme complément de ces deux citations, il eût fallu ajouter encore ce passage qui en est le commentaire indispensable :

« Dans tout ce qui précède, je n'ai presque rien dit de l'humus; car, après avoir signalé la dépendance qui rattache ses bons effets à la présence du calcaire dans le sol (pages 135 et suivantes), à la faculté si remarquable qu'il possède de dissoudre les phosphates, et d'en favoriser l'absorption, je ne vous en ai plus reparlé. Cette omission, messieurs, a été toute volontaire de ma part. Nous avons montré qu'à l'aide des produits qui composent l'engrais complet, on peut faire mieux que par le passé. Contentons-nous pour le moment de ces résultats. Nous aurons à examiner plus tard comment on peut perfectionner ces nouveaux procédés, et alors

(8) Il m'a semblé que c'était bien assez de m'arrêter au *Résumé des Conférences*. — R.

(9) Voilà une construction de phrase qui prouve clairement, en effet, que, pour comprendre M. Ville, il faut une intelligence préparée spécialement et des aptitudes vraiment exceptionnelles. — R.

se présentera naturellement tout ce qui se rapporte aux effets pratiques de l'humus, aux conditions dans lesquelles il faut l'employer, comme aussi aux moyens de le produire (pages 370 et 371). »

Enfin, prenant au sérieux votre rôle d'historien, il eût fallu faire remarquer que les résultats qui précèdent ont été publiés dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, partie en 1855 et partie en 1857, 1858 et 1859. A ces conditions seulement, vos citations eussent été exactes et conformes à la vérité des dates. Vous avez trouvé plus simple ou plus commode de faire des citations à votre guise et à votre taille⁽¹⁰⁾. C'est là un procédé dont je tiens à vous laisser le privilège. Mais vous trouverez bon que je rende aux faits leurs dates et leurs significations.

(La suite au prochain numéro.)

GEORGES VILLE,

Professeur de physique végétale au Muséum d'histoire naturelle.

COURRIER DE BELGIQUE.

J'ai promis à mes lecteurs de leur envoyer le résumé des expériences qui ont été faites en Angleterre sur les procédés les plus efficaces de désinfection employés contre la peste bovine. Je commence mon courrier par l'instruction suivante publiée en Angleterre sur l'emploi de l'acide phénique :

Toutes les recommandations à faire au sujet de la désinfection dans la peste bovine, se rattachent aux objets suivants : 1. Assainissement des étables, ainsi que des marchés, abattoirs, etc.; 2. Assainissement des wagons, voitures, trucs, etc.; 3. Traitement à faire subir au fumier ou à la litière; 4. Ce que l'on doit faire des cadavres des animaux infectés ou suspects; 5. Ce que l'on doit faire du sang, des issues et de la peau des animaux sains en apparence, mais qui ont été abattus après avoir été en contact avec des animaux infectés; 6. Précautions à prendre par les vétérinaires, les bouchers et les autres personnes qui se sont trouvés en contact avec des animaux malades ou suspects; 7. Autres procédés d'assainissement utiles dans les fermes infectées ou en danger de l'être.

Voici les procédés qui se rapportent à ces divers chefs : 1. *Assainissement des étables infectées, des marchés, des abattoirs, etc.* — Laver toutes les boiseries de l'étable avec de l'eau bouillante mélangée d'acide phénique, dans la proportion d'un litre environ d'acide par hectolitre d'eau. Badigeonner ensuite à la chaux les murs et le plafond de l'étable en ayant soin d'ajouter à chaque seau de lait de chaux un demi-litre d'acide phénique. Nettoyer le pavement à grande eau et l'arroser ensuite d'une solution du même acide. Finalement, fermer toutes les ouvertures et brûler du soufre dans l'étable après l'avoir fait entièrement évacuer. On doit la laisser fermée pendant au moins deux heures, après quoi on ouvre portes et fenêtres. Il suffit d'un demi-kilogramme de soufre pour une pièce qui peut contenir 10 à 12 bêtes. Le soufre doit être brûlé au milieu de l'étable, de manière que la fumée pénètre partout. Il suffit de le placer dans un réchaud ordinaire et ensuite d'y mettre le feu; cette opération n'est pas seulement nécessaire dans les endroits où il y a eu des bêtes atteintes de la maladie, mais encore partout où l'on a quelque sujet de craindre l'infection. Lorsque la maladie existe dans le voisinage, on doit opérer les fumigations une fois au moins par semaine. S'il est impossible de faire sortir le bétail, la fumigation sera remplacée par les procédés de désinfection indiqués plus haut. On traitera de même les lieux clos qui servent de marchés, d'abattoirs, etc.

2. *Assainissement des wagons, des voitures, des trucs, etc.* — Gratter parfaitement les boiseries et brûler les grattures. Laver partout avec de l'eau bouillante à laquelle on a ajouté de la soude. Laver ensuite avec une solution de chlorure de chaux ou d'acide phénique.

3. *Traitement à faire subir au fumier ou à la litière.* — Le meilleur parti à prendre à l'égard de la litière ou du fumier, c'est de les brûler ou de les enterrer profondément. Si ce moyen est impraticable, mais dans ce cas seulement, on doit au moins les couvrir avec la charrue. Avant de procéder à cette opération, on doit arroser le fumier avec une solution d'acide phénique; on se sert pour cela d'un arrosoir ordinaire ou d'une pompe. Lorsque le désinfectant a bien pénétré le fumier, on transporte celui-ci sur une terre voisine et on l'enterre profondément, ou du moins on le couvre fortement à l'aide de la charrue; si l'on n'a pas un terrain convenable à sa disposition, ce qui doit être une rare exception, il faut mettre le fumier en tas, après l'avoir traité, comme il est dit plus haut, à l'acide phénique; on consolidera ensuite le tas, autant que possible, en faisant passer dessus des chariots pesamment chargés, puis, après un dernier arrosage d'une solution phénique, on le couvrira d'un pied de terre. Quand on voudra faire usage de ce fumier comme engrais, on devra l'arroser de nouveau avec la solution sus-mentionnée, qui servira également pour nettoyer et désinfecter les chariots et tombereaux dont on aura fait usage, les chaussures des ou-

(10) Il est probable, monsieur, que si ma taille avait été découpée sur le patron de vo re immense orgueil, vous la trouveriez un peu plus haute. — R.

vriers et domestiques, ainsi que les pieds et les jambes des chevaux. Lorsque le fumier aura été enlevé de la cour, on désinfectera celle-ci par le procédé indiqué au n° 1. Il est indispensable de jeter dans les fosses à purin une solution d'acide phénique dans la proportion d'un décilitre par hectolitre.

4. *Ce que l'on doit faire des cadavres des animaux infectés.* — Enterrer les cadavres à dix pieds de profondeur après avoir tailladé la peau, et les couvrir de chaux vive mélangée d'acide phénique dans la proportion d'un litre d'acide pour vingt-cinq kilogrammes de chaux.

5. *Ce que l'on doit faire du sang, des issues et de la peau des animaux sains en apparence, mais qui ont été abattus après avoir été en contact avec des animaux infectés.* — Taillader la peau, réunir le sang et les issues, et arroser avec une solution d'acide phénique, puis enterrer le tout à la profondeur des cadavres (dix pieds).

6. *Précautions à prendre pour les vétérinaires, les bouchers et les autres personnes qui visitent les exploitations agricoles dans le but d'examiner ou d'abattre les animaux malades ou suspects.* — La plus grande propreté doit être recommandée aux personnes qui se rendent dans les fermes pour inspecter ou alatter les animaux atteints de la maladie. Ils ne doivent, en aucun cas, se rendre auprès des bêtes saines avec des vêtements infectés. Ils laveront leurs chaussures dans une solution phénique et emploieront la même solution pour nettoyer leurs vêtements; ceux-ci ne pourront du reste servir qu'après avoir été lavés à l'eau bouillante. Mieux vaut encore détruire, en les brûlant, ceux qui n'ont pas grande valeur.

7. *Autres moyens d'assainissement utiles dans les fermes infectées ou en danger de l'être.* — On lavera l'animal avec une solution composée d'un demi-kilogramme de savon mou, d'un verre à vin d'acide phénique et de quatre litres d'eau chaude; cette opération doit se faire quand le bétail se trouve dans un foyer d'infection ou lorsque la maladie règne dans le voisinage. Dans ce dernier cas, il est utile que le lavage ait lieu au moins une fois par semaine. On prendra ensuite une brosse de peintre dont les soies auront environ huit centimètres de longueur, et, après l'avoir plongée dans une solution d'acide phénique, on en aspergera chaque jour le plafond de l'étable, la partie inférieure des murs, ainsi que les déjections des animaux. On ne doit sentir dans les étables que l'odeur de l'acide phénique. Il ne faut pas s'inquiéter si les animaux lèchent les endroits imprégnés de cet acide. Les ustensiles qui ont été dans un foyer d'infection doivent être détruits, ou bien être passés au feu s'ils sont en fer, et s'ils sont en d'autres matières, désinfectés complètement à l'acide phénique et l'eau bouillante; il ne faut en tout cas pas perdre de vue que, sans la propreté la plus minutieuse, les désinfectants ne sont, pour ainsi dire, d'aucune utilité, et qu'ils ne sauraient jamais en dispenser.

Le nombre des cas de peste bovine constaté en Hollande a subi une légère réduction. De 4,988, chiffre de la huitaine précédente, il est tombé à 4,787. — En Angleterre, le fléau n'était pas complètement disparu; on compte encore par semaine dix à douze malades nouveaux qui provoquent l'abatage d'un certain nombre d'autres animaux, contaminés par leur contact. Toutefois l'épizootie doit y être considérée comme vaincue, et il n'est pas douteux qu'il n'en restera prochainement que le souvenir.

Il s'est fait peu d'affaires cette semaine sur nos marchés. — Les approvisionnements continuent d'être restreints, et par conséquent les prix conservent leur fermeté. Toutefois, au marché de Bruxelles, le froment au subi une baisse de 80 centimes par 100 kilog. comparativement au prix d'il y a douze jours. A Anvers, la demande reste très-calme pour le froment; le seigle, par contre, a été quelque peu demandé et a valu 22 1/4 pour indigène et 22 1/2 pour entrepôt par 100 kilog., pour Odessa et Taganrog.

E. BOURSON.

BULLETIN FORESTIER.

Il y a un mois, nous avons dit qu'on avait l'espoir de pouvoir acheter cette année les écorces moins cher que l'an dernier; la tannerie s'abstenait le plus possible de formuler des demandes, afin d'amener les détenteurs à faire des concessions. Cette tactique a semblé réussir pendant quelque temps; les premiers marchés d'écorce conclus ont pu se faire aux prix de l'an dernier; mais, depuis, les prétentions des marchands de bois ont grandi, et la moyenne des cours qui résulte des derniers achats est partout en hausse assez marquée. Voici les renseignements que donne la Halle aux cuirs à ce sujet: La moyenne du prix des écorces en Bourgogne est de 170 à 175 fr. les 104 bottes, pesant en moyenne 2,000 kilog.; en Gâtinais, de 180 à 185 fr.; en Normandie, où près de 300,000 kilog. ont été achetés tout d'abord aux anciens prix, les vendeurs ont obtenu 230 et même 240 fr.; à Clamecy, les écorces, que l'on a dit d'abord avoir été payées 167 fr., étaient incontestablement des sortes secondaires, car le prix moyen des bonnes sortes est 175 fr.; dans le Berry, la moyenne des prix payés est de 175 fr.; en Champagne, on a fait 170 et même 175 fr. C'est donc partout une hausse sérieuse sur les écorces de taillis ou de baliveaux sur taillis. Les écorces de futaies se sont vendues environ 140 à 150 fr. les 2,500 kilog. — A Paris, les cours du tan battu n'ont pas subi l'influence de cette hausse, et l'on cote toujours celui de Normandie de 140 à 150 fr. les 1,000 kilog.; celui de Berry,

de 120 à 140 fr.; celui du Gâtinais, de 116 à 130 fr.; celui de Bourgogne, de 100 à 120 fr.; le tan ordinaire, de 100 à 110 fr., et le sumac de Sicile en poudre, de 70 à 75 fr. les 100 kilog.

Les prix des bois sous toutes formes se maintiennent toujours élevés, et l'on voit partout des raisons sérieuses pour croire que cette hausse persistera longtemps. Les mines, dont l'exploitation augmente chaque jour, enlèvent des quantités considérables de bois qui étaient convertis, jusqu'à présent, en chauffage. Les bois de sciage et de fente trouvent chaque jour des emplois nouveaux; la *Revue des eaux et forêts* cite l'exempls des charmes de la forêt de Retz, qui, débités jadis en bois à brûler, valaient de 8 à 10 fr. le stère sur le parterre des coupes, et qui se vendent aujourd'hui en forêt de 25 à 30 fr. le mètre cube, depuis qu'on en fait des merrains et des imitations de bois exotiques pour la marqueterie et le placage. Des faits semblables se produiront heureusement partout, à mesure que les voies de transport se multiplieront et viendront donner plus de valeur à la propriété, de quelque nature qu'elle soit.

Les graines de la plupart des essences résineuses, vendues en gros pour le reboisement, se maintiennent cette année à des prix assez élevés, à cause de la faiblesse de la récolte dernière; les graines désalées de pin sylvestre sont cotées dans le commerce à 4 fr. 50 ou 5 fr. le kilog.; celles d'épicéa valent 3 fr. à 3 fr. 50; celles de mélèze, 3 fr. à 3 fr. 25; celles du pin Weymouth, 15 fr., et celles du pin Cembro, 1 fr. Au contraire, le pin noir d'Autriche a donné des graines abondantes, qui ne sont vendues que 2 fr. 50 ou 3 fr. le kilog. On vend les semences mélangées de plantes gazonnantes, 0 fr. 75 à 0 fr. 80 le kilog. Les graines d'essences diverses feuillues sont cotées comme il suit : aune, 1 fr. 50 le kilog.; acacia, 1 fr.; orme, 0 fr. 75; charme, 0 fr. 60; frêne, 0 fr. 50.

Le charbon de bois vaut 3 fr. 60 l'hectolitre à Clamecy, et de 3 à 4 fr. à Paris, selon la provenance, sur les marchés flottants des ports de la Seine. La charbonnette est encore augmentée; on la vend jusqu'à 4 fr. 50 le stère, dans la région d'approvisionnement de Paris.

A. FERLET.

REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE DE JANVIER).

Céréales et farines. — La quinzaine que nous venons de traverser a été chaude relativement aux froids excessifs des premiers jours de janvier. Les marchés ont été assez mal approvisionnés dans presque toutes les parties de la France, et ils ont fini par une baisse sensible sur les cours de la quinzaine précédente, aussi bien pour les affaires en céréales que pour les affaires en farines. Sur la place de Paris, qui sert de régulateur à un assez grand nombre de marchés du nord et du centre, les blés de choix, qui avaient atteint un prix maximum de 40 fr., sont tombés à 37 fr. 50. Ceux de première qualité ont atteint seulement 36 fr. 66. Les sortes courantes n'ont pas dépassé 35 fr. 83 et les sortes ordinaires sont restées à 35 fr. Ce sont encore des prix fort élevés, malgré la baisse des jours derniers. Les avoines de choix ont été prises à 24 fr. 25. Celles de première qualité ont oscillé entre 23 et 24 fr., et celles de seconde qualité entre 22 fr. et 23 fr. Quant aux qualités inférieures, elles n'ont pas dépassé 21 fr. — Le tout par quintal, comme pour les blés.

BLÉ AU QUINTAL.

Régions.	Prix moyens. fr.	Sur la quinz. préc.		PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
		Hausse. fr.	Baisse. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Nord-ouest.....	35.70	1.70	"	22.44	21.48	22.45
Nord.....	35.95	"	0.15	22.08	23.74	21.19
Nord-Est.....	34.92	0.63	"	22.52	22.08	19.97
Ouest.....	36.43	1.13	"	22.96	23.45	23.52
Centre.....	34.79	1.10	"	23.20	22.46	20.37
Est.....	34.55	1.39	"	21.99	21.43	19.68
Sud-Ouest.....	35.05	"	0.25	19.70	20.43	24.04
Sud.....	34.31	"	0.27	21.00	19.31	21.23
Sud-Est.....	32.05	0.56	"	18.79	19.78	21.60
Moyennes.....	34.86	"	"	21.63	21.57	21.56
Moyennes de la quinzaine précédente....	34.22	"	"	21.30	21.03	21.63
Sur la 15 ^o précédente. Hausse....	0.64	"	"	0.33	0.54	"
Baisse....	"	"	"	"	"	0.07

Dans le tableau des prix moyens des céréales dans toutes les régions de la France, que nous donnons ici, le lecteur verra d'un seul coup d'œil les différences peu importantes qu'il y a entre les prix de chaque pays. Nous donnons les prix moyens de la première quinzaine de janvier, prix qui ont été intervertis dans le tableau de notre *Revue commerciale* publiée dans le numéro du 20 janvier (page 182). — Le lecteur pourra ainsi facilement les comparer aux moyennes actuelles.

La baisse s'est plus énergiquement abattue sur les farines que sur les céréales. La farine de commerce de 84 fr. est tombée à 76 fr. 50 et cela très-rapidement. Le stock en farines est considérable ; quelques personnes lui reprochent d'être cause de la baisse ; d'autres, au contraire, le regardent d'un œil favorable et soutiennent qu'on reconnaîtra toute son utilité lorsqu'on aura répondu aux demandes de la province qui vont arriver pendant le courant de février. Les six marques ont eu à supporter une baisse moins prononcée que les farines de commerce.

Jetons maintenant un coup d'œil sur la situation qui a été faite à l'étranger, au commerce des céréales et des farines. La rigueur de la température pendant la dernière quinzaine a été plus intense en Angleterre que dans notre pays. Il en résulte, dit le *North British Agriculturist*, que le mouvement d'importation a été complètement entravé et que les communications difficiles à l'intérieur du pays ont eu pour conséquence d'enlever aux marchés une grande partie de leur animation. Corke a spécialement souffert de cet état de choses. A Londres, le blé et l'orge se sont maintenus fermes, la baisse que l'on regardait comme immense semble ajournée, si l'on considère la physionomie du marché. Le comté d'Essex avait fait à la métropole un envoi considérable de froment et dont la production sur la place eût pu modifier les conditions de la vente, mais un retard d'expédition a empêché ces produits de figurer sur la halle, et tout s'est passé comme dans la quinzaine précédente. Les pommes de terre sont d'une qualité plus belle que celle qu'on pouvait attendre : aussi sont-elles fort chères. Dans la province anglaise et sur certains points, à York par exemple, le blé a éprouvé une hausse sensible. Mais ces élévations disséminées ne semblent pas avoir une influence décisive sur la moyenne et sur la conduite des marchés de la Grande-Bretagne. — En Hollande et en Belgique, les marchés ont été mieux approvisionnés que ceux de l'Angleterre. A Hambourg et dans une grande partie de la Prusse, la demande pour le blé a été peu active ; cependant les prix étaient fermes. Le seigle a été plus faible. On cotait : Blé du Mecklenbourg et de Strelitz de 34 fr. 90 à 35 fr. 50 ; du Holstein 34 fr. 60 à 34 fr. 90. Seigle du Mecklenbourg, 24 fr. à 25 fr. 60 ; de Prusse, 23 fr. 75 à 24 fr. 25. Le tout par 100 kil., franco à bord.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — Les pays de production ont expédié peu de vins aux pays de consommation, à cause de la difficulté des transports apportée par les frimas de janvier. La neige et la crue des eaux augmentée par les fontes, ont fait cet état de choses. Le commerce de détail cependant, dans nos grands centres, aurait besoin de puiser aux sources de la production ; il a augmenté ses prix, et il est temps que son approvisionnement soit renouvelé. A l'Entrepôt de Bercy, à Paris, comme dans les Entrepôts de nos grandes villes, le commerce a été presque nulle pendant cette quinzaine. On s'attend à un mouvement décisif dans les transactions en vins vers le milieu du mois.

Les alcools 3/6 du Nord ont baissé vers les derniers jours de la quinzaine. Ils avaient éprouvé seulement quelques mouvements d'oscillation entre la baisse et la hausse, vers le 20 janvier, et les spéculateurs avaient un moment espéré une hausse marquée. Les 3/6 Nord se sont vendus, en moyenne, à 63 fr. pour le disponible et le courant ; les mois suivants ont été cotés à 64, 66 et 67 fr. Le tout par hectolitre à 90 degrés et dans les grands centres du Nord. Les 3/6 du Languedoc ont été un peu plus fermes ; les spéculateurs ont pu maintenir la hausse qu'ils désiraient et les acheteurs ont dû passer sans mot dire sous les fourches caudines de leurs exigences, car les approvisionnements se trouvant un peu épuisés par la stagnation des affaires en janvier, il a fallu se ravitailler quand même.

Sucres. — Les sucres bruts indigènes ont subi une légère baisse vers la fin de janvier. Le n° 12, au droit de 42 fr., a été pris à 57 fr. Les sucres raffinés sont restés aussi presque sans affaires. Les belles sortes ont été demandées à 130 fr. ; les bonnes sortes à 129 fr. ; et les sortes ordinaires à 126 fr. Le tout par quintal.

Houblons. — Les affaires en houblons ont été rares en Alsace et en Belgique. Cependant, sur la fin de la quinzaine, les transactions ont augmenté avec la diminution des neiges. Les belles qualités se sont vendues, en moyenne, à cette époque,

160 et 165 fr. A Poperinghe, les qualités tout à fait supérieures ont atteint 175 et 180 fr. les 50 kilog :

Suifs. — Les suifs ont subi à Paris des baisses successives pendant cette quinzaine. De 113 et 112 fr. ils sont tombés d'abord à 110 fr. et ensuite à 108 fr. Ce mouvement de recul a eu un retentissement sur les autres marchés. Il a été provoqué par les nouvelles d'achats nombreux passés avec la Russie et avec l'Angleterre.

Bestiaux. — Les marchés aux bestiaux ont été calmes partout. Les animaux amenés ont été généralement peu nombreux, à cause du mauvais temps. Les acheteurs ont toujours été en petit nombre, relativement aux autres époques, et de là, baisse et faiblesse dans les prix. A Sceaux et à Poissy, à la Halle aux veaux et aux marchés de la Chapelle, le caractère de la vente et du mouvement des animaux amenés et achetés a été le même que dans le reste de la France.

Le mouvement d'importation du bétail à Londres a constitué, pour les deux semaines qui se sont écoulées, une somme de 18,520 têtes. Dans la dernière semaine, nous trouvons le chiffre exact de 9,510. Ces chiffres présentent une signification sur laquelle nous avons plusieurs fois appelé l'attention en les comparant à ceux des années précédentes. La température rigoureuse a exercé une influence fâcheuse sur le marché de la métropole. Les bœufs des diverses parties de l'Angleterre étaient en petit nombre, à cause de la suspension des communications. Peu de bouchers et d'acheteurs se pressaient dans l'enceinte, remplie presque exclusivement des bêtes d'importation étrangère.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (2^e QUINZ. DE JANVIER).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.			
PAIX. — (le kilog.)			
	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	
Chambéry....	0.46	0.42	
Briançon....	0.40	0.36	
Guillestre....	0.40	0.36	
Abrès....	0.42	0.38	
Mauriac....	0.50	0.45	
Chambon....	0.42	0.40	
Alger....	0.60	0.50	
Dôle....	0.46	0.41	
Arcus-s.-Aube	0.46	0.32	
Bleré....	0.43	0.38	
Blois....	0.43	0.39	
Paris....	0.50	0.42	
Mirande....	0.45	0.32	
Tulle....	0.40	0.30	
Senlis....	0.46	0.41	
Sémur....	0.45	0.42	
Fécamp....	0.43	0.40	
Noyon....	0.42	0.38	
Sésanne....	0.44	0.39	
Conlonmiers	0.44	0.39	
Péronne....	0.43	0.39	
BLÉ. — Halle de Paris.	Les 100 kil. Hausse, Baisse.		
Choix nouveau	37.20	à 40.00	» »
1 ^{re} qualité	36.90	39.00	» »
Sortes courantes	35.00	36.00	» »
Sortes ordinaires	33.00	35.00	» »
FARINES. — Halle de Paris. (Cours du 31 janv.)	Les 100 kil.		
Blanches			
Choix	51.50	à	»
1 ^{re} qualité	49.50	51.50	
Autres sortes	49.00	50.00	
Farine de seigle	36.00	38.00	
Cours de différents marchés.			
Amiens....	50.50	Soissons....	51.00
Bordeaux....	54.50	Bourg....	52.50
Lille....	49.50	Me Mans....	52.50
Mulhouse....	52.00	Strasbourg....	50.00
Remiremont....	55.00	Abbeville....	48.00
Verdun....	53.00	Dijon....	55.00
Rouen....	56.00	Epernay....	53.00
Châlons-sur-Saône	53.50	Fécamp....	52.00
Colmar....	52.00	Noyon....	52.00
Sémur....	50.80	Pont-à-Mousson	53.00
Carcassonne....	52.00	Reims....	52.00
Montauban....	48.80	Dôle....	55.25
Ymoutiers....	50.00	Grav....	55.00
Arras....	51.50	Luneville....	52.50
Cambrai....	54.25	Nancy....	52.00
Douai....	51.50	Rennes....	48.00
Tessoudun....	49.05	Valenciennes....	48.50
Lyon....	50.00		

ISSUES DE BLÉ.		Les 100 kil.	
Son seul, les 325 litres.....		11.00 à 11.50	
Par petits lots, d ^s		» »	
Son seul, les 100 kil.....		13.50 14.50	
Recoupettes fines.....		12.50 1.50	
Remoullages ordinaires.....		16.00 17.00	
— blancs extra.....		18.00 25.00	
RIZ. — (Les 100 kilog.)			
Riz brisés.....	38 à 40	Calcutta..... 57 à 68	
Rangoon.....	43 55	Piémont..... 57 61	
Pégu.....	43 49	Java..... 60 95	
SARRASIN. — Cours de différents marchés.			
	Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Chambéry.....	17.25	Louhans..... 19.85	
Pont-de-Vaux.....	15.60	Remirecourt..... 16.55	
Carpentras.....	14.00	Colmar..... 15.00	
Beaugency.....	18.35	Saint-Lô..... 20.90	
MAIS. — Cours de différents marchés.			
	L'hectol.	L'hectol.	
Chambéry.....	23.45	Jouzac..... 17.50	
Alger.....	32.00	Paniers..... 14.75	
Mirande.....	19.50	Châlons-sur-Saône	18.25
Puy-laurans.....	14.20	Colmar..... 20.35	
Carpentras.....	16.00	Dôle..... 22.85	
Pont-de-Vaux.....	16.10	Perpignan..... 19.25	
Toulouse.....	17.65	Bordeaux..... 18.65	

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.		L'hecto!
Paris, 3/6 de betterave (90°).....		63.00 à 65.00
— mauvais goût.....		49.00 50.00
— 3/6 du Languedoc disponible.....		87.00 88.00
Toulouse 3/6 disponible.....		72.50 »
— 3/6 de betterave.....		66.50 »
Avignon, 3/6 de garance.....		» »
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispo.		78.00 »
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....		69.00 »
— Armagnac (52°).....		67.50 75.00
— Marmande.....		60.00 »
Lille, 3/6 disponible.....		59.50 61.00
Béziers, 3/6 du Midi.....		72.00 »
— 3/6 de marc.....		56.00 »
Cognac, grande Champagne (1866).....		105.00 »
— (1865).....		120.00 »
— petite Champagne (1866).....		85.00 90.00
— (1865).....		95.00 100.00
— Borderies (1866).....		80.00 85.00
— (1865).....		90.00 95.00
Marseille, 3/6 de vin.....		» »
Cologne, esprit, 88°.....		65.00 70.00
Lyon, 3/6 de betterave.....		68.00 »
— de melas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°		70.00 »
— bon goût. Béziers et Pézenas		78.00 80.00
— marc du Languedoc.....		45.00 48.00

Jonzac, grandc champagne (1866)...	100.00	»
— (1865)...	115.00	»
— petite champagne (1866).....	85.00	90.00
— (1866).....	95.00	100.00
— horderies (1866).....	80.00	85.00
Barbezieux. Fine champagne, 1865...	115.00	120.00
— Petite champagne (1866).....	85.00	100.00
— Borderies.....	90.00	95.00
AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil.....	186.00	»
— amères.....	190.00	»
— douces. Carpentras.....	170.00	»
— amères.....	210.00	»

AMIDONS ET FÉCULES. Les 100 kil.		
Amidon première qualité.....	90.00	à 100.00
Amidon de province.....	85.00	95.00
— en vrac.....	60.00	65.00
— en fleur.....	62.00	»
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	43.00	44.00
— 1 ^{re} des Vosges.....	43.00	44.00
— extra-supérieure.....	45.00	»
— verte.....	29.00	»

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).		
— à Paris	Dans l'Yonne.	
Bois de flot.....	130 à 135 fr.	110 fr.
Bois neuf dur ..	150 à 160	»
Bois blanc.....	120 à 125	»
Faïences de pin. 60 à 65	»	»
Bois à charbon (le stère).	4.50	»

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 4 fr. 00	
CHARBON DE TERRE. —Dans Paris (les 1,000 kil.)	
Gaillottes de Mons.....	50.00
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50.00
— (2 ^e qualité).....	46.00
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40.00
Charbon de forge du Nord.....	42.00
Coke pour fonderie.....	50.00
Coke de gaz pour chauffage domest. (l'hectol.)	1.80

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)	150 à 175
Gâtinais (les 1000 kil.).....	180 185

ENGRAIS. — Cours de Nantea, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille. Les 100 kil.	
Guano du Pérou.....	31.00 à »
— Berrien.....	21.00 »
— De la Motte-Beuvron.....	28.00 »
Guano agénais de M. Jaille, à Agen.	
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25.00 »
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15.00 »
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25.00 »
Sulfate d'ammoniaque.....	35.00 à »
Eograis organiques.....	17.00 »
Engrais Poisson.....	10.00 »
Déchets de viande (3/4 p. 100 d'azote).....	5.00 »
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8.00 »

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 30 janv.)	
Les 100 bottes ou 500 kil.	

	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	46 à 48	43 à 45	40 à 42
Luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 31
— de seigle.....	40 42	37 39	34 36
— d'avoine (1,000 k) ..	» »	» »	» »

La Chapelle. (Cours du 30 janv.)	
Foin (500 kil.).....	44 46 41 43 38 40
Luzerne.....	43 45 40 42 37 39
Regain de luzerne.....	43 45 40 42 37 39
Paille de blé.....	34 36 31 33 28 30
— de seigle.....	38 40 35 37 32 34
— d'avoine (1,000 k) ..	» » » » » »

Charenton (Cours du 29 janv.)	
Foin (500 kil.).....	46 48 43 41 40 42
Luzerne.....	45 47 42 44 39 41
Regain de luzerne.....	44 46 41 43 38 40
Paille de blé.....	35 37 32 34 29 31
— seigle.....	39 41 36 38 33 35
— avoine (1,000 k) ..	» » » » » »
GRAINES FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.	
Trèfles de choix.....	135.00 à 143.00
— (toutes sortes).....	110.00 125.00
Luzerne de Provence.....	135.00 140.00
— de Poitou.....	105.00 120.00
— de pays.....	» » » »
Minette.....	45.00 50.00
Sainfoin double.....	16.00 16.50
— simple.....	13.00 13.50
Veases (l'hectolitre et demi).....	28.00 29.00
Pois jarrais.....	19.00 21.00

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).	L'hectol.	L'hectol.	
Colza.....	Cambrai.....	25.00 à 29.25	
Abbeville.....	24.00 à 25.00	Douai.....	23.00 27.00
Valenciennes.....	20.00 27.00	Luçon.....	25.00 »
Angers.....	20.00 25.00	Verdun.....	28.00 »
Arras.....	24.50 28.25	Lié.....	»
Caen.....	28.00 28.50	Arras.....	24.50 27.75

OEillette.....	Cambrai.....	35.00 à 37.25	Cambrai.....	25.00 à 30.00
Arras.....	43.50 45.50	Douai.....	26.00 28.00	
Douai.....	42.00 47.00	Abbeville.....	25.00 »	
Abbeville.....	38.00 40.00	Airaides.....	» »	

HOUBLONS. Les 100 kil.	
Aloust.....	320 à 330
Hagueuena.....	400 à 420
Hazebrouck.....	350 360
Poperinghe.....	310 320
Londres.....	262 375
Bailleul.....	340 350

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.	
Lin d'hiver.....	100 à 150
— d'été.....	150 170
Chanvre pour filature.....	115 130
— pour cordage.....	90 110
— intermédiaire.....	100 110

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).	
Renaix (brut).....	115 à 200
Bruges (teillé).....	220
Grammont (id.).....	170
St-Nicolas (id.).....	245
Termonde (id.).....	200
Ninove (id.).....	200

TOURTEAUX. — Marseille, les 100 kilog.	
Lin.....	18.00 à 18.25
Sésame blanc.....	12.25 »
Ravison.....	9.50 »
Arachide.....	9.00 »
Palmiste.....	4.00 4.25
Cotonneuse.....	5.00 »
Copras.....	12.50 13.00
Colza du Danube.....	10.00 »

HUILES. — Cours des principaux marchés.	
Paris. — Colza en tonne.....	104.50
— tous fûts.....	103.50
— épurée.....	114.00
Lille.....	89.50
— Lin.....	88.50

Caen. — Colza sans fûts.....	» à »
— Lin en tous fûts.....	95 »
Rouen. — Colza.....	100 »
Marseille. — Sésame et arachide.....	119 120
— Lin.....	105 »
Pézenas. — Olive.....	190 200
Arras. — OEillette.....	172 »
— Colza.....	87 »
— Lié.....	88 »
— Cameline.....	85 »

LAINES. — Havre, le kilog.	
Montevideo en saint.....	1.70 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Pérou lavé.....	3.50 4.00
Marseille, les 50 kilog.	
Kossaplaehi.....	165.00 »
— 2 ^e	115.00 »
Gris et noire.....	112.50 120.00
Tresquille fine.....	150.00 »
— 2 ^e	105.00 »
Andrinople fine.....	165.00 »
— 2 ^e	115.00 »
Mossoul lavé.....	130.00 135.00
Perse en saint.....	85.00 »

LÉGUMES SECS ET GRENAILLES. Marché de Paris	
l'hectolitre et demi.	
Haricots de Soissons.....	60.00 à 65.00
— Liancourt.....	40.00 42.00
— Chartres.....	32.00 33.00
— petits plats.....	» »
— nains.....	32.00 34.00
— flageolets.....	65.00 85.00
— coco blanc du Cher.....	30.00 32.00
Lentilles.....	65.00 80.00
Marché de Chalon-sur-Saône. Les 100 kilog.	
Haricots blancs.....	21.00 à 22.00
— rouges.....	21.00 »
Fèves.....	23.50 »
Châtellerault. Les 80 kilog.	
Haricots blancs.....	20.00 22.00
Mulhouse.....	
Haricots.....	30.00
Pois.....	35.00
Dijon. — Haricots.....	25.50
— Fèves.....	24.25

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec	37.00	21.40	"	24.00
Condé	37.35	18.50	20.05	25.00
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieux	35.00	"	"	20.75
Treguier	33.50	23.25	20.75	20.25
<i>Finistère.</i>				
Quimper	32.90	21.25	"	20.95
Morlaix	33.90	20.50	20.75	21.75
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo	33.25	"	21.50	22.00
Kennes	33.65	"	21.50	21.50
<i>Manche.</i>				
Cherbourg	33.50	22.00	"	"
Saint-Lô	38.65	21.45	25.40	25.00
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier	36.00	"	15.50	25.00
Laval	37.35	"	20.50	21.50
<i>Morbihan.</i>				
Hennebon	35.65	23.20	"	19.50
<i>Orne.</i>				
Alençon	35.15	26.50	21.90	20.25
Vimoutiers	40.00	"	25.55	25.85
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans	37.55	26.40	22.90	23.50
Sablé	36.60	"	21.50	"
Prix moyens	35.70	22.44	21.48	22.45
Sur la 15 ^{me} { Hausse	1.70	1.81	"	"
précédente. { Baisse	"	"	2.23	0.01

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère	35.65	21.00	"	"
Saint-Quentin	37.35	22.80	24.00	21.85
Soissons	35.55	21.55	"	20.25
<i>Eure.</i>				
Évreux	35.90	22.30	27.35	21.90
Bernay	36.90	23.60	27.05	23.50
Les Andelys	36.75	22.85	23.55	22.50
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres	37.05	24.65	23.50	20.30
Dreux	37.60	"	24.25	22.50
Châteaudun	37.70	24.70	21.25	21.30
<i>Nord.</i>				
Valenciennes	38.65	19.65	22.25	21.00
Cambrai	37.80	21.10	"	17.50
Douai	35.83	24.20	25.80	19.90
<i>Oise.</i>				
Beauvais	32.80	23.75	23.35	21.95
Compiègne	37.06	20.60	"	"
Senlis	37.00	21.00	"	21.50
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras	39.25	24.35	"	18.65
Orchies	38.65	23.55	"	17.50
<i>Seine.</i>				
Paris	37.20	21.50	23.50	22.75
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers	31.05	"	22.40	20.60
Meaux	35.00	21.50	23.00	21.00
Melun	31.35	19.45	"	21.80
Provins	30.85	20.70	26.65	21.75
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles	37.10	20.25	20.00	23.65
Pontoise	38.75	21.50	23.25	22.30
Etampes	39.15	"	19.75	22.15
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen	35.70	21.05	25.85	28.30
<i>Somme.</i>				
Amiens	34.30	24.10	24.60	19.65
Péronne	34.00	21.05	23.75	17.50
Abbeville	30.65	"	"	18.50
Prix moyens	35.95	22.08	23.74	21.19
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	1.55	"
précédente. { Baisse	0.15	0.45	"	0.49

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville	37.50	22.25	"	"
Vouziers	31.75	21.40	20.25	19.60
<i>Aube.</i>				
Trayes	34.60	22.50	18.75	19.00
Bar-sur-Aube	33.35	21.45	20.00	23.15

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Sézanne	33.85	20.85	"	22.90
Epernay	36.00	"	23.65	23.60
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier	31.00	"	21.25	21.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy	33.10	22.25	22.75	19.00
Pont-à-Mousson	35.25	22.10	21.00	19.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc	37.50	20.50	21.25	21.00
Verdun	31.25	"	"	15.00
<i>Moselle.</i>				
Metz	34.65	"	"	19.75
Sarreguemines	"	"	"	"
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg	38.10	24.05	25.85	20.60
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar	36.00	24.65	24.80	19.00
Altkirch	34.65	25.00	22.10	17.25
Mulhouse	36.00	24.50	24.90	21.00
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape	35.95	23.75	"	19.25
Neufchâteau	"	20.00	20.50	19.00
Prix moyens	34.92	22.52	22.08	19.97
Sur la 15 ^{me} { Hausse	0.63	0.24	"	"
précédente. { Baisse	"	"	0.69	0.37

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac	43.05	"	"	28.50
Ruffec	35.40	"	28.15	24.50
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély	40.50	"	21.50	25.00
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort	33.35	"	24.65	25.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré	35.30	24.30	24.10	20.00
Château-Renault	34.50	22.00	"	24.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes	35.40	21.50	23.50	22.95
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Samur	38.35	"	27.85	23.00
Angers	37.20	"	"	23.25
<i>Vendée.</i>				
Fontenay	32.00	"	21.65	21.00
Luçon	34.60	"	20.40	23.30
<i>Vienne.</i>				
Châtelleraut	37.00	24.65	23.45	22.50
Poitiers	36.75	24.70	22.30	23.00
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges	36.65	20.65	23.35	23.25
Prix moyens	36.43	22.96	23.45	23.52
Sur la 15 ^{me} { Hausse	1.13	"	1.21	0.18
précédente. { Baisse	"	0.24	"	"

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain	34.65	21.15	21.25	19.00
Montluçon	33.35	22.85	20.00	17.50
<i>Cher.</i>				
Bourges	32.30	25.00	"	18.50
Vierzon	35.80	24.85	22.70	19.60
<i>Creuse.</i>				
Chambon	31.00	19.00	17.50	21.50
<i>Indre.</i>				
Issoudun	32.35	25.00	22.75	19.75
Châteauroux	34.97	25.70	25.50	19.65
<i>Loiret.</i>				
Beaugency	40.00	23.50	22.10	22.00
Orléans	36.95	21.70	23.05	23.45
<i>Loiret-et-Cher.</i>				
Blois	37.65	24.75	23.65	22.50
Mer	35.55	22.85	27.00	21.25
<i>Nièvre.</i>				
Nevers	34.60	26.75	22.90	19.00
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand	32.65	20.70	21.65	"
<i>Yonne.</i>				
Sens	37.50	21.75	"	21.00
Saint-Florentin	32.50	21.50	22.00	"
Prix moyens	34.79	23.20	22.46	20.37
Sur la 15 ^{me} { Hausse	1.10	1.48	2.11	"
précédente. { Baisse	"	"	"	0.20

6^e RÉGION. — EST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Ain.</i>				
Pont-de-Vaux.....	33.50	21.40	24.15	17.50
Bourg.....	40.55	21.05	"	17.00
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune.....	35.00	20.00	"	19.25
Dijon.....	34.35	22.25	23.50	21.40
<i>Doubs.</i>				
Besançon.....	37.00	"	"	"
Pontarlier.....	33.25	20.00	"	19.00
<i>Isère.</i>				
Grenoble.....	37.55	"	"	19.00
Vienne.....	35.00	19.50	20.50	20.00
<i>Jura.</i>				
Dôle.....	33.30	21.45	20.85	16.00
<i>Loire.</i>				
Saint-Étienne.....	33.50	24.00	19.50	22.00
Montbrison.....	34.00	22.25	21.00	20.00
<i>Rhône.</i>				
Lyon.....	35.00	21.50	22.65	22.70
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans.....	36.50	26.40	21.65	17.50
Chalon-sur-Saône.....	35.45	23.95	21.65	21.75
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul.....	34.15	24.05	18.65	19.25
Gray.....	34.65	22.35	21.60	19.90
<i>Savoie.</i>				
Chambéry.....	29.55	19.75	"	21.00
<i>Haute-Savoie.</i>				
Anancy.....	30.50	"	"	21.30
Prix moyens.....	34.55	21.99	21.43	19.68
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	1.39	0.48	1.11	0.31
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Ariège.</i>				
Pamiers.....	33.75	17.85	"	21.85
Mirepoix.....	32.50	20.00	19.25	22.80
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac.....	36.65	"	"	"
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse.....	34.90	18.25	22.05	22.00
<i>Gers.</i>				
Auch.....	32.45	"	"	23.20
Mirande.....	33.20	"	"	22.50
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux.....	36.65	21.35	"	24.10
<i>Landes.</i>				
Dax.....	37.00	18.55	"	"
Saint-Sever.....	32.00	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Marmande.....	35.00	20.00	"	25.00
Nérac.....	37.05	"	"	26.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Pau.....	37.35	"	"	28.00
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères.....	37.20	21.90	20.00	25.00
Prix moyens.....	35.05	19.70	20.43	24.04
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	"	"	1.18	0.54
précédente. { Baisse..	0.25	0.56	"	"

8^e RÉGION. — SUD.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Aude.</i>				
Castelnaudary.....	38.35	"	"	21.50
Carcassonne.....	38.35	19.30	22.10	20.00
<i>Aveyron.</i>				
Rodez.....	"	"	"	"
<i>Cantal.</i>				
Mauriac.....	32.50	20.70	"	24.50
<i>Corrèze.</i>				
Tulle.....	32.65	24.30	"	22.00
Brives.....	34.25	21.50	"	25.00
<i>Hérault.</i>				
Béziers.....	39.10	22.15	"	22.85
<i>Lot.</i>				
Martel.....	32.50	"	"	"
<i>Lozère.</i>				
Florac.....	30.05	17.70	19.55	18.45
Mende.....	32.70	16.40	16.10	20.00
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan.....	35.65	24.30	"	24.00
<i>Tarn.</i>				
Gastres.....	34.20	22.70	"	20.00
Phylaurans.....	35.30	"	"	19.50
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac.....	32.50	"	"	"
Montauban.....	32.25	"	19.50	23.00
Prix moyens.....	34.31	21.00	19.31	21.73
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	"	0.31	"	"
précédente. { Baisse..	0.27	"	0.91	1.17

9^e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	r.
<i>Basses-Alpes.</i>				
Digne.....	32.50	18.50	"	24.00
Manosque.....	36.50	"	"	25.50
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abriès.....	28.35	16.65	17.10	22.80
Briançon.....	28.15	16.45	17.10	22.85
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Cannes.....	29.25	"	"	15.00
<i>Ardèche.</i>				
Privas.....	34.60	22.00	23.60	25.00
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille.....	34.50	"	21.00	24.00
<i>Drôme.</i>				
Montélimart.....	30.50	18.00	"	22.00
Valence.....	31.00	"	"	21.25
<i>Gard.</i>				
Nîmes.....	32.00	"	21.65	22.50
Alais.....	34.50	"	"	23.50
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy.....	31.10	20.90	21.60	17.25
Brioude.....	30.95	17.85	20.25	19.40
<i>Var.</i>				
Draguignan.....	36.35	"	18.00	20.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras.....	32.50	20.00	19.00	21.00
Apt.....	30.00	"	18.50	19.50
Prix moyens.....	32.05	18.79	19.78	21.60
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.56	"	1.00	1.07
précédente. { Baisse..	"	0.10	"	"

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	tendre.	dur.		
<i>Algérie.</i>				
Alger.....	40.50	39.50	25.00	"
Bone.....	"	"	"	"
Constantine.....	"	"	"	"
Philippeville.....	"	"	"	"
Blidah.....	38.50	"	27.50	"
Prix moyens.....	39.50	39.50	28.25	"
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.75	0.50	0.75	"
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

ÉTRANGER.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Belgique.</i>				
Bruxelles.....	36.00	21.25	24.00	21.60
Anvers.....	37.10	"	"	20.60
Gand.....	37.65	24.30	25.00	21.00
Arlon.....	35.00	24.50	"	20.00
Liège.....	35.50	23.50	24.50	20.50
Hasselt.....	"	"	"	"
Louvain.....	36.25	21.50	"	20.50
Mons.....	36.50	22.75	25.25	20.65
Bruges.....	35.00	21.75	27.00	21.50
Namur.....	37.25	22.50	26.00	19.50
Prix moyens.....	36.25	22.75	25.30	20.65
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.93	0.55	"	0.04
précédente. { Baisse..	"	"	0.10	"
<i>Italie.</i>				
Turin.....	36.00	21.70	"	19.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres.....	34.75	20.00	23.25	22.00
Liverpool.....	34.60	22.75	"	23.25
<i>Russie.</i>				
Odessa.....	38.50	18.00	"	"
<i>Etats-Unis.</i>				
New-York.....	33.55	"	"	"
<i>Danemark.</i>				
Copenhague.....	"	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin.....	29.00	20.00	"	"
Dantzig.....	34.25	20.55	19.50	"
Manheim.....	34.50	24.00	25.25	"
Koenigsberg.....	30.50	"	"	"
Cologne.....	33.75	22.80	25.50	18.75
<i>Hollande.</i>				
Maestricht.....	34.35	21.65	"	25.80
<i>Suisse.</i>				
Berne.....	37.50	"	"	19.50
<i>Autriche.</i>				
Vienne.....	30.50	24.50	21.00	18.50
<i>Prusse.</i>				
Berlin.....	21.25	"	18.00	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid.....	31.10	"	"	"

Noyon.		(l'hect.)
Haricots blancs.....	20.00	22.00
— rouges.....	18.00	20.00
Pois verts.....	25.00	»
Montargis.		
Haricots.....	30.25	»
Leontilles.....	55.40	»
Marché de Bomorantin.		
Haricots blancs.....		21.00
— rouges.....		15.00
Rouen.		(l'hect.)
Haricots.....		28.00
Lentilles.....		65.00
Pois.....		47.00
Colmar.		(l'hect.)
Fèves.....		21.50
Pois.....		22.00
Dijon.		
Haricots.....		25.50
Fèves.....		24.75
Fécom.		
Pois.....		19.50
Fèves.....		27.50
Pont-à-Mousson.		
Pois.....		22.00
Fèverolles.....		21.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

	Bordeaux.	Dax.
Essence de térébenthine.....	80 à »	» à »
Colophane.....	30 50	» »
Brai clair d'été.....	19 »	» »
Résines en pains.....	16 50	» »

POMMES DE TERRE. — Marché du 25 janvier.

Hollande.....	13 à 14	Jaunes.....	4.00 à 8.50
Yvetotte.....	11 12	Rouges.....	7.50 à 8.00

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.....	9.50	Carpentras.....	13.50
Houdan.....	5.00	Colmar.....	7.10
Bergues.....	8.00	Strasbourg.....	9.50
Albi.....	6.65	Brioude.....	6.00
Beauvais.....	7.35	Carpentras.....	7.00
Le Puy.....	6.00	Mulhouse.....	6.50
Romorantin.....	8.00	Soissons.....	9.00
Remiremont.....	7.35	Cognac.....	8.35
Mende.....	7.80	Marvejols.....	5.70

SUCRES. — à Paris. — Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).....	58.00	à »
— raffiné, belles sortes.....	130.00	»
— — — bonnes sortes.....	128.50	129
— — — sortes ordinaires.....	126.50	127

à Lyon.

Sucre en pains du Nord.....	132.00	à 150
— de Marseille, papier léger.....	135.00	»

au Havre.

Sucre des Antilles françaises.....	110.00	à 115
— — — 2 ^e jet.....	100.00	105
— — — bonne 4 ^e	48.00	50

à Marseille.

Sucres pilés en quarts.....	85.00	à »
— Gros colis.....	84.00	»
— des Antilles fr.....	30.00	35

à Nantes.

Sucre raffiné.....	130.00	à »
Mélasse.....	32.00	35

à Lille.

Sucre brut indigène.....	56.50	à 57
--------------------------	-------	------

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée. (2^e quinz. de janv.).

Kil.	Prix		Prix moyen d'apr. la moyenne des qualités.
	extremes.	Prix	
Bœuf.....	0.70 à 1.82	1.28	
Vache.....	0.38 1.56	1.09	
Veau.....	1.20 1.74	1.41	
Mouton.....	1.00 1.38	1.30	
Agneau x.....	» »	» »	
Porc frais.....	76,370 1.16 1.28	1.22	

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (2^e quinzaine de janvier).

Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus en totalité.	Prix moyen du kil. s. pied.
Bœufs.....	9,896	3,635	4,171	7,806 1.36
Vaches.....	3,414	»	»	2,991 1.22
Veaux.....	7,171	»	»	6,336 1.78
Taureaux.....	112	»	»	104 1.10
Moutons.....	58,162	28,298	25,619	53,917 1.60
Porcs gras.....	7,748	»	»	1,706 1.26
— maigres.....	63	»	»	20 1.32

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (2^e quinz. de janv.).

	Amenés.		Vendus.		Prix par tête.	Prix moyen p. tête.
Chevaux de selle et de cabriolet.....	309	28	405	850	625	
Chevaux de trait.....	715	68	305	950	625	
— hors d'âge.....	907	174	205	410	305	
Chevaux vendus à l'enchère.....	87	87	19	340	080	
Anes.....	50	20	19	55	34	
Chèvres.....	»	»	»	»	»	

BEURRE. — Halle de Paris, 30 janv. (Le kilog.)

	Choix.		Fins.		Courants.	
En demi-kilog..	» à »	» à »	» à »	» à »	1.76	à 3.34
Petit beurre.....	»	»	»	»	1.66	2.32
Salé et fondu.....	»	»	»	»	1.50	»
Isigny en mot.....	5.50	6.35	4.00	5.45	3.00	4.00
Gournay id.....	3.80	4.10	3.00	3.50	1.50	2.85

CUIRS ET PEAUX.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	36.35
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	40.00
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessous.....	49.90
Vaches laitières de tous poids.....	37.60
Vaches de bandes de tous poids.....	39.75
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	71.50
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	96.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	37.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus.....	37.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	53.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	51.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	39.50
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	41.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	41.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	39.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	41.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	74.50
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	98.50

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.		Le cent.	
Erie, choix.....	» à »	» à »	Neufchâtel.....	7.50 à 20.00
— fin.....	» »	» »	Livarot.....	55.00 90.00
— cour.....	15.00	27.00	Mont-D'Or.....	17.00 36.00
Monthéry.....	5.50	9.12	Divers.....	» »

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	95 à 116	Petits.....	45 à 70
Ordinaires.....	72 100		

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature d'Andromène.....	108.50	à »
— de Bronsse.....	100.00	110.00
— de Salonique.....	92.00	103.50
— de Syrie.....	83.50	100.00
— de Perse.....	40.00	66.00
— de Castrava.....	51.00	58.00
— du Bengale.....	38.00	67.00
Cocona de Chio.....	20.00	»
— de Yolo.....	23.00	25.00
— de Syrie.....	27.00	28.00
— de Nouka.....	18.00	20.00

SUIFS.

Suif en branche.....	85.85	à 86.25
Chandelles.....	131.00	132.00
Stéarine.....	190.00	»
Oléine.....	95.00	»
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15	1.20
Suif fondu.....	113.00	»

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

	Le kil.		Poiss. blancs.	
Barbillons.....	0.50 à 0.60	Tanches.....	0.70 à 0.90	
Bismes.....	0.60 0.80	Pommes.....	0.80 1.20	
Carpes.....	0.70 1.00	Anguilles.....	0.40 à 0.70	
Perches.....	0.50 0.80	Bruchets.....	0.70 1.00	

VOLAILLES. Marché de la Vallée du 31 janv.

	La pièce.		La pièce.	
Canards barboteurs.....	1.00 à 3.50	Pilets.....	0.75 à 0.85	
Canetons.....	2.25 2.75	Pluviers.....	0.40 »	
Chapons gras.....	2.00 7.00	Poules ordin.....	1.30 4.20	
Diodes gras.....	7.00 14.50	Poulets gras.....	2.60 5.50	
De communes.....	3.00 6.75	De commune.....	1.00 2.50	
Oies grasses.....	5.00 8.25	Rouges.....	2.00 »	
De communes.....	3.00 7.00	Sarcelles.....	0.50 1.25	
Pigeons de volière.....	0.61 1.24	Yanneaux.....	0.30 0.40	
D ^e bizets.....	0.42 0.88	Lapins dom.....	1.00 3.75	
Bécassines.....	0.20 1.00	D ^e de garene.....	0.90 2.50	
Crêtes en lots.....	1.00 5.00	Jèrvres.....	2.60 5.00	
Sangliers.....	34.00 à 103	Perdrix rouge.....	2.10 2.60	
		D ^e grises.....	1.00 2.50	

F. SIMON.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE FÉVRIER 1867.)

Promesses faites à l'agriculture par l'Empereur dans son discours d'ouverture de la session législative de 1867. — Nomination d'une Commission pour l'enseignement de l'agriculture dans les communes rurales. — Rapport fait à l'Empereur par M. de Forcade sur la nécessité d'instruire les populations rurales. — Enseignement agricole supérieur. — Projet sur Grignon. — Situation générale de l'agriculture en 1866-67 d'après l'*Exposé de la situation de l'Empire*. — Fluctuation des récoltes. — Oscillations des prix des grains. — Comparaison des importations et des exportations en grains pendant les six dernières années. — Balance défavorable à la France. — Nécessité de s'occuper des réserves. — Commerce des denrées agricoles diverses. — Croissement rapide de l'exportation des produits de l'étable et des basses-cours. — Situation critique de la production de la laine indigène. — Question de la liberté de la boulangerie. — État de l'enquête agricole d'après l'*Exposé de la situation de l'Empire*. — Commencement de la discussion du questionnaire de l'enquête à la Société d'agriculture. — Activité du mouvement agricole. — Désastres qui ont frappé l'agriculture en 1867. — Les inondations. — Mode de répartition des secours entre les inondés. — Le typhus contagieux des bêtes à cornes. — Marche de la maladie dans les pays étrangers. — Diverses mesures prises pour défendre nos frontières. — La viande des animaux abattus. — Les peaux et les cuirs. — Décret du 8 février relatif aux interdictions d'entrée et de transit en France des animaux abattus. — Conférence de M. Fléchet sur les mesures à prendre dans les communes rurales. — Curieux détails donnés par M. de Guimps sur la surveillance du bétail dans le canton de Vaud. — Souffrances de l'industrie séricicole. — Travaux de M. Pasteur. — La réforme séricole de M. Pasteur. — Le crédit agricole. — Le crédit foncier. — Les banques locales. — Le crédit agricole et les engrais. — Abaissement du prix des engrais. — Le guano du Pérou. — Le phospho-guano. — Les engrais de la Compagnie chaufournière de l'Ouest. — Le fécondateur agricole. — L'engrais liquide Boutin.

I. — *L'agriculture dans le discours de l'Empereur.*

La parole, pendant cette quinzaine, appartient surtout aux faits officiels. Tout le monde agricole a accueilli avec reconnaissance les promesses qu'a faites l'Empereur dans son discours prononcé à l'occasion de l'ouverture de la session législative. Les intérêts agricoles et économiques, mis en lumière sur toutes les parties du territoire de l'Empire, recevront une large satisfaction. Les impôts qui pèsent trop lourdement sur la propriété foncière seront réduits; les voies de communication, et particulièrement les chemins vicinaux, agents indispensables de la bonne répartition des produits du sol, seront achevés ou perfectionnés. Enfin, la sollicitude impériale a particulièrement en vue l'amélioration de la condition morale et matérielle de la population rurale. Voilà de magnifiques promesses et un fécond programme. Notre désir le plus vif, c'est que bientôt l'agriculture se ressente des bienfaits des réformes qui vont occuper les grands corps de l'État.

II. — *Développement des connaissances agricoles dans les écoles rurales.*

L'amélioration des populations des campagnes doit être entreprise au double point de vue matériel et moral. Mais disons bien haut que les conditions morales doivent occuper le premier rang. Par conséquent, l'instruction est le premier besoin auquel il soit nécessaire de donner satisfaction. M. de Forcade, le nouveau ministre de l'agriculture, a bien compris l'importance de dissiper l'ignorance et de préparer de jeunes générations à comprendre et à appliquer tous les progrès. On doit le féliciter d'avoir inauguré son administration en proposant à l'Empereur, de concert avec M. Duruy, ministre de l'instruction publique, de rendre le décret suivant :

NAPOLÉON,

Par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français, à tous présents et à venir, salut ; sur le rapport de notre ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1^{er}. Une commission, présidée par nos ministres de l'instruction publique et de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, est chargée d'étudier et de proposer les mesures nécessaires pour développer les connaissances agricoles dans les écoles normales primaires, dans les écoles communales et dans les cours d'adultes des communes rurales.

Art. 2. Sont nommés membres de cette commission :

MM. Dumas, sénateur, inspecteur général de l'enseignement supérieur, *vice-président* ; — Monny de Mornay, directeur de l'agriculture ; — Josseau, député ; — Guillaumin, député ; — De Benoist, député ; — Charles Robert, conseiller d'État, secrétaire général du ministère de l'instruction publique ; — De Kergorlay, membre de la Société d'agriculture ; — Wolowski, membre de la Société d'agriculture ; — Pillet, chef de division de l'enseignement primaire au ministère de l'instruction publique ; — Chambellant, inspecteur général de l'agriculture ; — Baudouin, membre du conseil général du Doubs, inspecteur général de l'enseignement primaire. — M. Gandon, chef de bureau au ministère de l'instruction publique, remplira les fonctions de secrétaire.

Art. 3. Nos ministres de l'instruction publique, de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait au palais des Tuileries, le 12 février 1867.

NAPOLÉON.

*Le ministre de l'agriculture, du commerce et
des travaux publics,*

DE FORCADE.

Le ministre de l'instruction publique,

V. DURUY.

Ce décret, qui n'annonce encore qu'une étude de la question, a été précédé du remarquable rapport suivant, où le but à atteindre est nettement indiqué :

« SIRE,

« L'agriculture, comme toutes les grandes industries, est appelée à profiter de plus en plus de la vulgarisation des découvertes et des procédés scientifiques qui peuvent accroître les forces de l'homme ou augmenter la fécondité de la terre. Dans les pays où la grande propriété a conservé son importance, comme en Angleterre, le progrès agricole peut s'accomplir par la direction supérieure que donnent à la culture des propriétaires riches et éclairés. Des exemples semblables sont donnés en France, mais la division de la propriété y a amené ce résultat particulier que le travail agricole s'accomplit sur une grande partie du territoire par les mains du propriétaire lui-même. On ne saurait trop louer l'activité qu'il déploie pour améliorer son modeste patrimoine ; mais s'il ne ménage pas son travail et ses fatigues, on doit reconnaître que, livré à lui-même, il est trop souvent enclin à des pratiques agricoles imparfaites, et qu'il a besoin d'instruction pour tirer le meilleur parti possible de son rude labeur. De nos jours, il est vrai de dire que, dans les campagnes comme dans les villes, sur le sol comme dans l'atelier, c'est l'ouvrier intelligent et instruit qui produit le plus et travaille le mieux.

« Le progrès et la prospérité de l'agriculture se lient donc étroitement au développement et à la bonne direction de l'instruction primaire. L'enquête agricole ordonnée par Votre Majesté vient de mettre de nouveau cette vérité en lumière.

« Les procès-verbaux de l'enquête et les rapports des présidents s'accordent à signaler à l'attention du gouvernement le levier puissant que l'instruction primaire dirigée vers l'agriculture peut donner à la première de nos industries nationales.

« Les observations consignées dans l'enquête portent sur trois points principaux :

« 1^o L'instruction à donner aux instituteurs dans les écoles normales primaires ;

« 2^o L'instruction à donner aux enfants dans les écoles communales ;

« 3° L'instruction à donner aux adultes dans des cours spéciaux appropriés aux besoins et aux travaux de l'agriculteur.

« La commission supérieure chargée par Votre Majesté de résumer les résultats de l'enquête agricole aura à délibérer sur ces questions importantes, mais elle ne pourrait les résoudre sans la participation du ministère de l'instruction publique.

« En effet, c'est dans les écoles normales primaires que doivent se former des instituteurs capables de populariser des connaissances utiles qui, dans la vie des champs, sont à la fois une distraction et une source de profit. Beaucoup d'entre eux ont déjà prouvé qu'ils pouvaient diriger l'école primaire et consacrer quelques soirées à des cours destinés aux adultes.

« Dans les écoles communales, les exercices de l'enseignement, la lecture, l'écriture, les dictées, les récitation, peuvent porter utilement sur les premières notions de l'agriculture. Il est bon d'entretenir chez les enfants élevés dans la campagne l'habitude et le goût de la profession paternelle. Il faut leur apprendre de bonne heure que l'agriculture est le plus ancien et le premier des arts utiles, que tous les peuples l'ont honorée, et que ceux qui ont contribué à ses progrès sont comptés parmi les bienfaiteurs de l'humanité.

« Les cours d'adultes viendraient développer plus tard les connaissances acquises dans le premier âge. Dans les longues soirées d'hiver, le petit propriétaire et l'ouvrier agricole pourraient recevoir des notions d'histoire naturelle, de chimie agricole, de géométrie élémentaire, qui trouvent leur application immédiate dans la fabrication et l'emploi des engrais, le choix des cultures et des assolements, les travaux de nivellement et d'irrigation.

« En présence de ces opinions et de ces vœux exprimés par les hommes les plus dévoués aux intérêts de l'agriculture, j'ai dû me concerter avec mon collègue de l'instruction publique, qui me manifestait, de son côté, le désir de prendre connaissance de tous les documents qui, dans l'enquête agricole, pouvaient se rattacher à l'instruction primaire. S. Exc. M. Duruy était allé lui-même au-devant des vœux qui se sont produits dans cette enquête, et je demande à Votre Majesté la permission de mettre sous ses yeux la lettre qui m'était adressée par mon collègue le 4 février dernier :

« Je vous ai entretenu de l'enquête scolaire que je fais faire par les soins des recteurs et des inspecteurs d'académie, au sujet des moyens à employer pour répandre le mieux et le plus promptement possible les connaissances agricoles dans notre pays. Je mets au service de cette pensée nos quatre-vingts écoles normales, qui ont toutes un terrain plus ou moins grand pour des expériences d'horticulture et même d'agriculture; nos quarante mille écoles primaires, dont vingt-sept mille ont un jardin potager; nos trente mille cours d'adultes, où de très-utiles notions pourraient être données à des hommes en âge et en état d'en tirer immédiatement parti; même nos établissements d'enseignement secondaire spécial, où se fait un cours d'agriculture, que je cherche à combiner avec celui des écoles normales; enfin, ceux d'enseignement supérieur, où se trouvent des chaires de chimie agricole qui ont déjà rendu de très-sérieux services. »

« En cherchant à développer les conditions de solidarité qui doivent exister entre l'agriculture et l'instruction primaire dans les campagnes, mon collègue et moi nous sommes inspirés également des intentions manifestées hautement par Votre Majesté dans plusieurs occasions solennelles.

« Tous mes efforts doivent être dirigés vers ce but que l'Empereur a signalé à ma sollicitude, et j'espère répondre à sa pensée en lui proposant, d'accord avec M. le ministre de l'instruction publique, le projet de décret que je joins au présent rapport.

« Je suis avec le plus profond respect, Sire, de Votre Majesté, le très-humble, très-obéissant serviteur et fidèle sujet.

« *Le ministre de l'agriculture,
du commerce et des travaux publics,*

« DE FORCADE, »

L'enseignement primaire de l'agriculture est incontestablement d'un intérêt vivace; mais on ne doit pas oublier l'importance qu'occupent dans notre société les personnes qui, par leur position ou leur fortune,

sont appelées à exercer une action directrice. Ces personnes forment ce qu'on est convenu d'appeler la classe moyenne. Or, ni cette classe moyenne, ni les classes élevées de la société, n'ont une instruction agricole suffisante; c'est un fait que nous nous contentons d'indiquer ici et de signaler de nouveau à l'attention du gouvernement. Nous aurons plusieurs fois l'occasion d'y insister. Du reste, dans le document que nous allons passer en revue, le problème de l'enseignement agricole à tous ses degrés se trouve convenablement posé. Voici, en effet, comment s'exprime sur ce sujet capital l'Exposé de la situation de l'Empire :

« Une des questions qui s'imposent le plus aujourd'hui pour le développement et les progrès de l'agriculture française est celle de l'enseignement agricole. Sous l'excitation des encouragements de toute nature du gouvernement de l'Empereur, on voit de nos jours les entreprises agricoles attirer et captiver les hommes appartenant aux premières classes de la société par leur position, leur intelligence, leur éducation et leur fortune.

« Ce mouvement général des esprits ne fait que mettre plus en relief la nécessité de donner à l'enseignement agricole un développement proportionné à la grandeur et à l'utilité de son rôle. Nos institutions actuelles ne sont guère appropriées que pour donner la connaissance des principes et des procédés du simple exercice professionnel.

« Il faut aujourd'hui à l'agriculture un enseignement de nature à aborder des sphères plus élevées des sciences qui lui prêtent un utile concours, tant pour répondre aux aspirations des hommes avides de s'instruire que pour demander aux progrès incessants de ces sciences de nouvelles applications à l'accroissement de la production rurale, et pour vérifier, par l'expérimentation directe, la valeur des perfectionnements et des découvertes à adopter dans l'exploitation du sol. Ce sont ces hautes études agricoles qui seront reconstituées à l'École de Grignon, pour laquelle le Corps législatif a déjà bien voulu, l'année dernière, accorder quelques crédits. Toutes les questions relatives au régime, à l'enseignement et aux installations de la nouvelle école sont en ce moment à l'étude, et il est très-présumable qu'elle sera en état de recevoir ses nouveaux élèves vers la fin de l'année.

L'attention de l'administration s'est également portée sur les Ecoles impériales vétérinaires, dont la fondation est déjà ancienne. Ces établissements fonctionnaient, dans leur dernière organisation, d'après des règles qui remontaient à une ordonnance du 1^{er} septembre 1825. Il était devenu indispensable d'apporter au régime desdites écoles, tant pour le personnel que pour le matériel de l'enseignement et des divers services, des modifications dont l'expérience avait révélé la nécessité ou la convenance, et ces modifications ont été comprises dans une réorganisation qui a été arrêtée par un décret du 11 avril 1866. »

On voit par ces lignes que nous avons eu raison de dire récemment que, contrairement aux affirmations de quelques journaux agricoles, rien n'était encore absolument décidé pour ce qui concerne l'école d'agriculture de Grignon. Une seule chose est certaine, c'est que cette école doit, dans la pensée actuelle du gouvernement, remplacer en quelque sorte l'ancien institut agronomique de Versailles.

III. — *Situation générale de l'agriculture en 1866-67. — Résultats des récoltes.*

Dès l'ouverture de la session législative, le gouvernement a fait distribuer l'Exposé de la situation de l'Empire. Jamais l'agriculture n'a occupé une place plus considérable dans les préoccupations des hommes d'État; aussi, on ne sera pas étonné que la publication gouvernementale lui ait consacré un grand nombre de pages. Nous devons en premier lieu placer sous les yeux de nos lecteurs l'appréciation que fait le document officiel de la situation générale de l'agriculture nationale,

surtout en ce qui concerne les récoltes des céréales et les fluctuations considérables des prix du blé. Voici ce que dit à ce sujet l'*Exposé de la situation de l'Empire* :

« L'agriculture, dont la prospérité dépend surtout d'événements naturels essentiellement variables, n'en continue pas moins, avec l'appui du gouvernement, sa marche progressive dans les conditions diverses où ces événements viennent la placer.

« Sous le rapport des subsistances, la situation est moins bonne qu'elle ne l'était les années précédentes. Les récoltes de 1866 ont eu à souffrir de circonstances atmosphériques défavorables, et elles ont éprouvé surtout l'influence fâcheuse des pluies abondantes qui ont commencé dès les premiers jours du mois de juillet et ont continué presque sans interruption jusqu'à la fin de septembre. Aussi la production des céréales, et particulièrement celle du froment, la plus importante de toutes en France, est-elle restée sensiblement au-dessous de ce qu'elle est dans les années ordinaires. Comparativement au produit d'une année moyenne, cette récolte présente un déficit qui, pour l'ensemble de la France, peut être évalué à 17 ou 18 pour 100 environ.

« Mais le produit en froment d'une année moyenne était supérieur dans une certaine mesure aux besoins de la consommation; il s'en faudrait seulement de 10 à 12 pour 100 que les quantités de froment récolté en 1866 pussent suffire, jusqu'à la récolte suivante, à l'alimentation du pays, s'il était réduit à cette seule ressource. Il est loin, du reste, d'en être ainsi, car, si la récolte de 1865 n'avait donné qu'une moyenne ordinaire, elle avait été précédée de deux années exceptionnelles dont les reliquats n'ont certainement pas pu être absorbés en entier, ni par l'exportation, ni par une consommation considérable.

« Quoiqu'il en soit, il a suffi que l'on conçût des inquiétudes sur les résultats de la récolte pour que la hausse se produisit dans le cours des grains, et, à mesure que ces inquiétudes se trouvaient confirmées, le mouvement ascensionnel des prix s'accroissait de plus en plus.

« Le prix de l'hectolitre de blé pour l'ensemble de la France s'était maintenu, du mois de janvier au mois d'avril 1866, entre 16 et 17 fr.; au mois de mai, il était encore en moyenne à un peu moins de 17 fr. En juin, sur les marchés qui servaient autrefois de régulateurs aux tarifs de l'échelle mobile, ce prix s'est élevé à 18 fr. 25 c.; à 20 fr. 20 c. en juillet; 21 fr. 19 c. en août; 22 fr. 5 c. en septembre; 23 fr. 27 c. en octobre. Le prix est ensuite resté stationnaire pendant le mois de novembre, mais en décembre le mouvement de hausse a repris, et le cours du froment sur les marchés régulateurs est monté à 24 fr. 20 c. A la fin de décembre, les prix étaient cotés sur les principaux marchés de l'Empire entre un minimum de 22 à 23 fr. et un maximum de 28 à 29 fr. l'hectolitre. La moyenne était d'environ 25 fr. C'est une hausse de 8 à 9 fr. par hectolitre sur les prix qui se payaient il y a un an.

« Ce fait démontre suffisamment qu'il n'était pas juste d'imputer à la législation établie depuis 1861 la baisse qui s'était produite sur les cours des grains. Ceux qui prétendaient que ces cours ne pourraient plus se relever, en présence de la concurrence que les céréales étrangères faisaient ou pouvaient venir faire aux produits de notre sol, doivent reconnaître aujourd'hui que leurs craintes étaient mal fondées. Le gouvernement appréciait bien la situation, lorsqu'il répondait aux plaintes qui se sont produites, que la diminution survenue dans le prix des céréales, en 1865 et au commencement de 1866, ne pouvait être attribuée qu'à la surabondance des ressources provenant de deux récoltes très-productives; que le dommage qui en résultait pour l'agriculture était passager comme les causes qui l'avaient produit, et qu'il suffirait que les circonstances se modifiassent pour que les prix en subissent très-promptement l'influence. Ce qui s'est passé dans le cours de l'année 1866 n'a pas tardé à justifier ces prévisions, et on a pu avoir la preuve évidente que, pour un pays comme la France, qui, en temps ordinaire, n'est pas tributaire de l'étranger pour ses approvisionnements en céréales, les causes qui agissent sur le prix des grains sont avant tout l'abondance ou l'insuffisance des récoltes à l'intérieur.

« Ce sont ces causes seules qui peuvent produire la hausse et la baisse, et les variations de prix, loin d'être la conséquence des mouvements de notre commerce des grains avec l'étranger, en sont au contraire le régulateur. C'est ce qui résulte

aussi de la manière la plus claire des faits constatés dans le courant de l'année 1866, en ce qui concerne l'importation et l'exportation des céréales. L'exportation des grains et farines qui, sous l'influence des bas prix, avait acquis un grand développement en 1865, avait continué à se faire dans des proportions considérables pendant les six premiers mois de 1866 ; elle atteignit à la fin de juin le chiffre de 1,936,210 quintaux métriques pour le froment en grains, et celui de 1,861,268 quintaux pour la farine de froment : soit par mois une moyenne de 322,700 quintaux de froment en grains, et de 280,211 quintaux de farine. En juillet, elle atteignait encore 221,558 quintaux de grains et 109,888 quintaux de farine ; mais, pour les quatre mois suivants, elle n'a plus été en moyenne par mois que 49,784 quintaux de grains et de 42,639 quintaux de farine.

« Pour l'importation, le fait inverse s'est produit. Les six premiers mois de 1866 n'ont fourni par mois qu'une importation moyenne de 6,600 quintaux de froment en grains, et de 700 à 800 quintaux de farine. En août, l'importation s'est élevée, pour le froment en grains, à 49,000 quintaux, en septembre à 94,000 quintaux, en octobre à 148,000 quintaux, en novembre à 149,000 quintaux, et pour la farine à 1,600, 6,200, 3,700 et 2,400 quintaux.

« En définitive, si l'agriculture française a moins récolté cette année, elle a vu le prix de ses produits s'élever dans une assez forte proportion, et elle y trouve un dédommagement des pertes qu'elle avait pu éprouver pendant le cours des années précédentes, où les circonstances avaient été plus favorables au consommateur. »

D'après les documents statistiques réunis par l'administration des douanes et dont le dernier fascicule, résumant toute l'année 1866, vient de paraître. Nous pouvons mettre en regard les résultats des cinq années précédentes ; nous constatons aussi qu'en ce qui concerne le commerce spécial des céréales, c'est-à-dire des grains et farines qui ont été consommés ou produits en France, les valeurs des importations et des exportations ont été les suivantes :

Années.	Importations.	Exportations.
	Fr.	Fr.
1866.....	41,619,000	162,505,000
1865.....	18,432,000	119,128,000
1864.....	23,148,000	56,220,000
1863.....	53,020,000	48,486,000
1862.....	157,509,000	41,768,000
1861.....	390,012,000	34,138,000
Totaux.....	683,740,000	462,245,000

Ainsi, pendant ces six années, la France a payé à l'étranger, en grains et farines, une somme de 684 millions environ, et elle n'a vendu que pour 462 millions ; elle a dû dépenser en plus, pour s'approvisionner suffisamment, une somme de 222 millions de francs. C'est là le fait qui, pour nous, est malheureux, surtout quand nous considérons que la France achète en général très-cher et qu'elle vend très-bon marché. Ce fait, surtout, nous semble malheureux, parce que la culture des céréales occupe une grande étendue, 9,000,000 d'hectares, le tiers environ de la surface cultivée. Ce que nous voudrions, c'est que la France se suffit toujours à elle-même ; or, il nous paraît possible d'amener son agriculture à une situation telle qu'il en soit ainsi. Ces quelques considérations nous ont semblé devoir être placées à côté de celles mises en lumière dans l'Exposé de la situation de l'Empire, et nous disons très-nettement qu'il ne nous paraît pas établi que, jusqu'à présent, l'agriculture nationale ait encore réparé les pertes qu'elle a éprouvées avant la seconde moitié de l'année 1866. Il faudra qu'on arrive à s'occuper sérieusement de la question de la conservation des grains et de la création de réserves par le crédit. N'y a-t-il

pas lieu de voir enfin s'il ne vaudrait pas mieux garder que de vendre à perte?

IV. — Commerce des denrées agricoles diverses.

Les choses se présentent plus favorablement si l'on considère quelques autres denrées agricoles et particulièrement le bétail et les produits animaux. C'est ce que l'Exposé de la situation de l'Empire fait ressortir dans les termes suivants :

« Le mouvement progressif des exportations de produits agricoles autres que les céréales qui avait été déjà signalé l'année dernière s'est poursuivi cette année encore, et l'agriculture trouve là incessamment des débouchés nouveaux et de plus en plus importants. L'exportation des bestiaux de la race bovine avait été pendant les onze premiers mois de 1865 de 52,211 têtes; elle a été de 94,332 têtes pour la période correspondante de 1866. Pour les animaux de la race ovine, le nombre des têtes exportées s'est élevé de 130,002 à 180,656. Les quantités de beurres envoyées à l'étranger ont atteint, pour les onze premiers mois de 1866, le chiffre de 22,687,318 kilogrammes au lieu de 17,850,238 kilogrammes en 1865; pour la volaille et le gibier, les chiffres sont de 2,010,383 kilogrammes en 1865 (onze mois), et 2,131,236 en 1866; pour les œufs, 28,321,892 kilogrammes en 1865, et 32,119,582 kilogrammes l'année dernière; pour les vins, le nombre d'hectolitres expédiés au dehors s'est élevé de 2,586,810 à 3,038,713. »

C'est en effet un fait très-remarquable à signaler que l'accroissement continu de nos ventes pour l'étranger. Ici la balance est en général en faveur de notre agriculture, qui expédie beaucoup plus qu'elle ne reçoit. Les tableaux suivants, extraits des documents statistiques publiés par l'administration des douanes, rendent tout à fait évidente l'augmentation de notre commerce agricole avec l'étranger. Voici d'abord les importations de quelques denrées consommées en France :

Années.	Bestiaux.	Viandes.	Fromage et beurre.	Laines.	Vins.	Eau-de-vie etesprits.	Sucres.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1866...	72,656,000	5,132,000	23,267,000	288,562,000	4,759,000	7,276,000	95,660,000
1865...	78,042,000	4,877,000	26,404,000	243,122,000	4,650,000	4,935,000	113,347,000
1864...	77,256,000	7,538,000	15,660,000	220,851,000	5,512,000	5,655,000	121,625,000
1863...	77,136,000	19,180,000	14,010,000	223,730,000	5,653,000	6,175,000	147,419,000
1862...	69,983,000	9,476,000	13,470,000	185,134,000	5,700,000	6,464,000	130,922,000
1861...	69,851,000	3,152,000	14,432,000	168,775,000	11,040,000	12,704,000	129,001,000

L'importation des laines étrangères a surtout suivi une marche ascendante tout à fait remarquable, et c'est certainement une des causes qui expliquent la situation actuellement précaire de l'élevage du mouton. Mais voici les chiffres véritablement intéressants au point de vue particulier de l'Exposé de la situation de l'Empire; ce sont ceux de nos exportations :

Années.	Bestiaux.	Viandes.	Fromage.	Beurre.	œufs.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1866.....	48,872,000	12,327,000	6,982,000	73,230,000	42,334,000
1865.....	34,988,000	11,919,000	6,173,000	59,008,000	37,650,000
1864.....	21,544,000	8,962,000	4,522,000	42,037,000	27,974,000
1863.....	18,887,000	7,812,000	4,054,000	32,382,000	23,283,000
1862.....	18,076,000	5,861,000	3,404,000	28,969,000	17,608,000
1861.....	20,003,000	7,099,000	4,089,000	30,915,000	17,845,000

Années.	Laines.	Vins.	Eau-de-vie et esprits.	Sucre indigène.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1866.....	39,942,000	308,502,000	93,970,000	13,293,000
1865.....	32,965,000	260,331,000	59,274,000	14,139,000
1864.....	51,131,000	234,539,000	75,522,000	6,036,000
1863.....	48,156,000	229,738,000	66,832,000	7,297,000
1862.....	45,103,000	210,000,000	59,327,000	5,443,000
1861.....	20,986,000	195,923,000	52,966,000	1,677,000

On voit que tous les produits des étables et des basses-cours, à l'exception toutefois des laines, ont une faveur de plus en plus marquée sur les marchés étrangers. L'augmentation de la vente des vins et des eaux-de-vie est aussi très-remarquable. La viticulture fournit maintenant presque la huitième partie de la valeur totale de toutes nos exportations.

V. — *Question de la liberté de la boulangerie.*

L'élévation du cours des grains a tout naturellement rappelé fortement l'attention publique sur la question de la liberté de la boulangerie qui n'est encore, on le sait, établie qu'à titre provisoire et se trouve toujours menacée de suspension. L'Exposé de la situation de l'Empire aborde ce sujet délicat dans les termes suivants :

« L'augmentation survenue dans le cours des grains a produit nécessairement une élévation correspondante dans le prix du pain. Aussi quelques administrations municipales, qui avaient manifesté presque constamment une préférence marquée pour le système de la réglementation de la boulangerie, ont-elles cru voir là un argument contre le régime de liberté sous lequel ce commerce a été définitivement placé en 1863. Elles auraient dû comprendre cependant et faire comprendre aux populations dont elles cherchent à sauvegarder les intérêts que le régime actuel est complètement étranger au renchérissement que le prix du pain a pu subir ; et elles auraient pu en avoir une preuve dans ce fait qui a été observé sur plusieurs points, que les bénéfices des boulangers se modèrent généralement à mesure que le prix de la denrée s'élève. D'ailleurs, les autorités locales qui se montrent préoccupées de la responsabilité qu'elles peuvent encourir en pareille matière devraient reconnaître que leur intervention entre les boulangers et le public engage au contraire cette responsabilité de la manière la plus grave, en accédant à l'erreur déjà trop répandue qu'il dépend du gouvernement et des administrations municipales d'empêcher la hausse du prix du pain. Bien qu'il ait été nécessaire de combattre sous ce rapport certaines tendances peu réfléchies, la situation générale du pays en matière de boulangerie est assez bonne pour que l'on puisse compter que le régime de la liberté de ce commerce, après avoir reçu d'abord son exécution pendant plusieurs années de bon marché, subira d'une manière satisfaisante l'épreuve d'une période de prix plus élevé. »

Nous ne saurions qu'applaudir ; car, après avoir étudié sous toutes ses faces le problème de la liberté de la boulangerie, nous croyons de plus en plus que cette industrie, comme toutes les autres, doit avoir la plus complète liberté. Nous l'avons déjà dit plus d'une fois : qui a du blé a du pain. Pour le gouvernement, il ne doit y avoir ici qu'une sollicitude, celle de veiller à ce que l'approvisionnement de la France en blé ne puisse pas tomber au-dessous de ce qui est nécessaire à sa conservation.

VI. — *L'enquête agricole.*

Pour la première fois, le gouvernement s'explique sur la manière dont l'enquête agricole a été conduite et sur l'état actuel des travaux de la commission supérieure. Voici ce que nous lisons dans l'Exposé de la situation de l'Empire :

« Quoique l'augmentation assez sensible éprouvée depuis quelques mois par le cours des grains ait fait disparaître le principal sujet des plaintes que l'agriculture avait fait entendre dans ces dernières années, l'enquête que le gouvernement de l'Empereur avait ordonnée n'a rien perdu de son intérêt. Cette vaste opération s'est effectuée de la manière la plus satisfaisante dans toutes les parties de l'Empire, et elle a donné aux populations rurales une nouvelle preuve de la sollicitude dont le gouvernement de l'Empereur est toujours animé lorsqu'il s'agit de questions qui touchent à des intérêts publics de cette importance.

« Dès le mois de juin, la Commission supérieure instituée pour imprimer à l'enquête sa haute direction a tenu des séances dans lesquelles elle a adopté un règlement et un questionnaire général destinés à servir de base au travail considérable qu'il s'agissait d'accomplir à peu près simultanément dans toute l'étendue du pays. Elle a déterminé dans ce but la division du territoire de l'Empire en vingt-huit circonscriptions, composées chacune de trois ou quatre départements, groupés autant que possible suivant les analogies existant entre leurs conditions agricoles. Des présidents, presque tous membres soit du Sénat, soit du Corps législatif, soit du Conseil d'Etat, ont été désignés parmi les personnes faisant partie de la Commission supérieure pour diriger les opérations de l'enquête dans chacune des circonscriptions, et ils se sont mis en rapport avec les préfets pour la formation des différentes commissions départementales chargées d'opérer sur les lieux mêmes. En même temps, de nombreux exemplaires du questionnaire général, destiné surtout à servir d'élément à la partie de l'enquête qui devait se faire par écrit, ont été envoyés dans les préfectures pour être largement distribués à toutes les Sociétés et à toutes les Chambres consultatives d'agriculture, aux Comices agricoles, aux membres des conseils généraux et des conseils d'arrondissement, à toutes les personnes enfin qui paraissaient pouvoir fournir utilement une déposition écrite. Un délai suffisant devait être laissé avant l'ouverture des enquêtes devant les commissions locales pour que les réponses écrites puissent être fournies et être mises sous les yeux de ces commissions.

« Les opérations de la partie orale de l'enquête n'ont pu commencer au plus tôt que dans le courant de septembre, et généralement elles se sont faites en octobre et en novembre. Poursuivies activement dans toute l'étendue de l'Empire, elles ont été presque partout terminées avant l'expiration de la première quinzaine de décembre. Le concours éclairé et dévoué que les commissions qui ont fonctionné dans chaque département ont apporté aux membres de la Commission supérieure chargés de la direction des enquêtes, le zèle et l'activité déployés par les présidents et par ceux qui étaient désignés pour les assister ou pour leur prêter leur concours, ont permis de mener ainsi à bonne fin, dans un espace de temps assez court, une œuvre aussi importante.

« L'administration supérieure a déjà reçu un certain nombre de rapports des présidents des enquêtes, de procès-verbaux et d'avis des Commissions départementales, ainsi qu'une partie des nombreux documents recueillis et qui constituent les éléments du travail d'ensemble confié à la Commission supérieure instituée par le décret du 28 mars 1866,

« On s'occupe aussi activement que possible, dès à présent, des travaux nécessaires pour tirer partie de ces importants documents et pour porter à la connaissance de tous ceux qui s'intéressent aux graves questions que l'enquête avait pour but d'élucider les résultats de cette grande et laborieuse investigation. »

Ces renseignements seront lus avec intérêt, car de toute part on continue à s'inquiéter de l'enquête ; le nombre des brochures auxquelles elle donne lieu continue à s'accroître. Nous aurons à y revenir dans nos prochaines chroniques, car aujourd'hui l'abondance des matières nous empêchera d'insister. La discussion des différentes questions de l'enquête vient, du reste, de commencer maintenant dans le sein de la Société centrale d'agriculture.

VII. — *Activité du mouvement agricole.*

L'enquête a révélé, dans le pays, un sentiment agricole beaucoup plus vif qu'on ne le croyait généralement ; dans tous les rangs de la société on s'occupe de plus en plus des choses agricoles ; c'est ce que constate l'Exposé de la situation de l'Empire avec une autorité à laquelle nous nous plaisons à rendre hommage :

« L'ère nouvelle ouverte à l'agriculture par le gouvernement se dessine chaque année avec plus de netteté.

« On voit actuellement se manifester de toutes parts un goût sérieux pour les

travaux de cette grande industrie. Les questions qui l'intéressent font l'objet des discussions non plus seulement de quelques praticiens instruits, de quelques savants, de quelques économistes, mais des hommes appartenant à toutes les classes de la société, des gens des villes comme de ceux des campagnes. L'éducation se fait, et avec elle naît le désir d'appliquer les théories qui développent le progrès. Ce mouvement, plus sensible depuis quelques années surtout, doit aider notablement à trancher des difficultés contre lesquelles l'agriculture se serait vainement débattue, il y a trente ans.

« Grâce, en effet, à cet appui, l'industrie agricole, mieux appréciée, trouvera les fonds qui lui faisaient défaut pour réaliser les améliorations que la science lui signalait. Le concours actif de tous ceux qui n'hésitent plus à se livrer aux travaux agricoles donne, en outre, à la population rurale un appoint d'une haute valeur, celle de l'intelligence unie à l'instruction et aux capitaux.

« Les résultats de ce courant économique se font déjà sentir. Les concours agricoles régionaux sont de plus en plus suivis, les compétitions pour la prime d'honneur sont toujours nombreuses et affirment le haut caractère d'utilité de cette institution; enfin le plus louable empressément continue à se manifester chez les cultivateurs pour disputer les prix offerts à leurs efforts.

De son côté, le gouvernement ne néglige rien pour seconder son mouvement progressif. Avant l'enquête agricole dont il vient d'être parlé, il avait fait examiner par des Commissions spéciales quelques questions sur lesquelles sa sollicitude avait été appelée, et particulièrement celle des engrais, celle du crédit agricole et celle de la sériciculture. »

Le gouvernement seconde très-bien le mouvement qui porte une grande partie de l'activité nationale vers l'agriculture. Cependant on demande encore davantage, ainsi que le prouve la grande enquête agricole. Il ne faut pas oublier, en effet, que bien des malheurs ont frappé l'agriculture nationale.

VIII. — *Les inondations.*

Le fléau des inondations est revenu en 1866 épouvanter les populations, après une série d'années de sécheresse qui avaient fait oublier que nos fleuves pourraient parfois contenir trop d'eau. Sur l'étendue des désastres et la répartition du fonds de secours que la souscription publique a produits, l'Exposé de la situation de l'Empire donne les détails suivants :

« Une grande catastrophe est venue affliger trente et un de nos départements; mais la charité publique s'est émue, et de nombreuses souscriptions permettront de donner aux victimes du fléau des secours considérables, qui atténueront leurs dommages dans une assez large proportion.

« Pour répartir ces dons, une commission centrale a été nommée, et le rapport qu'elle a déjà présenté a fait connaître la nature de ses travaux.

« Elle a d'abord classé les départements inondés, afin de n'admettre au partage des secours prélevés sur le fonds des souscriptions que ceux dont les dommages avaient un caractère exceptionnel. A ce titre, vingt-six départements, sur les trente et un, ont été seuls considérés comme frappés extraordinairement; ce sont les suivants : Allier, Ardèche, Aube, Aveyron, Cantal, Cher, Corrèze, Côte-d'Or, Dordogne, Gironde, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loire-Inférieure, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Maine-et-Loire, Nièvre, Puy-de-Dôme, Saône-et-Loire, Savoie, Seine-et-Marne et Yonne.

« Le montant des dommages causés par l'inondation a été, pour les trente et un départements, de 42,753,234 fr. pour 101,370 perdants, et pour les vingt-six, de 42,150,565 fr., affectant 94,478 personnes.

« Une première répartition a été faite le 11 décembre dernier entre ces derniers, et la somme distribuée est de 3,765,818 fr. 65 c. Cette somme n'a pas été répartie également entre tous les inondés. Ceux qui, par leur position de fortune et l'insignifiance des dommages, peuvent se relever sans l'assistance étrangère, ont été répartis en deux catégories, suivant leur situation de fortune après la catastrophe.

« En outre, les dommages eux-mêmes ont été classés, et ceux qui atteignaient le capital, le fonds lui-même, ont donné lieu à une indemnité plus large que les pertes qui ne portaient que sur le mobilier et surtout sur les fruits et récoltes.

« Par ces diverses combinaisons, le montant des dommages à secourir n'a atteint que 21,244,804 fr. sur les 42,150,565 fr. cités plus haut, et cette somme de 21,244,804 fr. a été ramenée elle-même à 10,794,050 fr. par l'application des règles ci-dessus indiquées, afin d'établir l'égalité de répartition.

« Depuis la répartition du mois de décembre, de nouvelles souscriptions ont été centralisées au Trésor, et la commission a pu distribuer un dividende supplémentaire de plus d'un million. »

Dans l'appréciation qu'on vient de lire sur l'étendue des dommages des inondations, ne sont compris que les désastres éprouvés par les particuliers; il y a, en outre, le domaine public qui a à réparer nombre de chaussées, de digues et de ponts. La recherche des moyens de mettre désormais le pays à l'abri d'un semblable fléau reste un problème de la plus haute importance.

IX. — *Le typhus des bêtes à cornes.*

La France a pu échapper à l'invasion du typhus, mais le danger est toujours à ses portes. Les explications que donne, à ce sujet, l'Exposé de la situation de l'Empire ont donc toujours un grand intérêt.

« Lors de la dernière session, en rendant compte au Corps législatif de l'apparition d'une épizootie meurtrière, le typhus contagieux des bêtes à cornes, dans plusieurs pays voisins de la France, le gouvernement avait la satisfaction de lui faire connaître que, grâce aux dispositions préservatrices prises immédiatement en vertu des décrets spéciaux des 6 septembre et 5 décembre 1865, notre agriculture avait été épargnée par ce fléau, l'un des plus redoutables qui puissent la frapper. Il ajoutait que deux ou trois invasions, d'un caractère purement accidentel et sur un très-petit nombre de points isolés, avaient été rapidement étouffés dans leur foyer même, par la promptitude et l'énergie des mesures appliquées contre la propagation du mal, et qu'elles ne nous avaient infligé que des pertes insignifiantes. Encore ces pertes ont-elles été réparées pour leur plus grande partie par les indemnités accordées en conformité de la loi votée par le Corps législatif dans sa séance du 11 juin 1866, et nos populations rurales ont vu là un nouveau gage de la vigilance et de la protection du gouvernement de l'Empereur. Depuis, la sécurité de notre industrie agricole, un moment troublée, a reparu tout entière, et on est heureux d'avoir à déclarer aujourd'hui que cette bonne situation se maintient.

« Ce remarquable résultat était assurément dû à la rapidité et à la vigueur des mesures prises tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ainsi qu'au zèle et à l'intelligence avec lesquels elles avaient été comprises et exécutées. Mais on ne pouvait se dissimuler que les prohibitions qu'elles entraînaient sur une étendue considérable de nos frontières ne fussent une certaine gêne pour l'approvisionnement d'une partie de la population et pour quelques industries importantes. Aussi, dès que, vers la seconde moitié de l'année dernière, l'état sanitaire du bétail parut s'être amélioré au dehors, le gouvernement fit examiner si les manifestations du typhus et les circonstances observées pendant sa marche, de ses différents modes de développement et de propagation, ne conduiraient pas à reconnaître la possibilité de se départir de quelques-unes des mesures préservatrices par lesquelles nous l'avions si heureusement combattu.

« A cette époque, l'épizootie était restée circonscrite autour de nous dans la Grande-Bretagne, la Hollande et la Belgique. Les autres pays qui touchent à la France, l'Italie, l'Espagne, en étaient, comme elles le sont encore, complètement exemptes; il en était de même de la Suisse, et la Prusse, qui a depuis longtemps un service très-bien organisé pour préserver de l'invasion du typhus celles de ses provinces qui confinent à l'Autriche et à la Russie, avait pris des précautions semblables pour se garantir du côté de la Hollande et de la Belgique. Le royaume de Saxe et d'autres États allemands avaient adopté des mesures analogues.

« D'un autre côté, on était autorisé, d'après l'expérience acquise, à limiter la

faculté d'importation du mal aux seuls ruminants, mais sans en excepter aucun, puisqu'il était démontré, par le fait qui s'était produit au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, que même les animaux exotiques de cet ordre peuvent contracter la maladie et la transmettre. Quant aux autres restrictions, on pouvait sans inconvénient les abandonner.

« On n'avait non plus constaté dans les pays frappés par l'épizootie aucun fait de nature à faire croire, comme on l'avait d'abord supposé, qu'elle pût se répandre soit au moyen des viandes abattues, soit à l'aide des dépouilles des animaux, telles que les cuirs, les peaux, les cornes et même les laines en suint.

« Pour les viandes abattues en particulier, on avait l'exemple de ce qui se pratique en Angleterre, où l'on reçoit journellement dans les ports des bestiaux de la Hollande qui y sont abattus avant d'être introduits dans le pays, sans qu'il en résulte l'altération dans l'état sanitaire du bétail des contrées environnantes, et il y a assurément un intérêt très-réel à ce que nos populations de la frontière du nord puissent s'approvisionner de viandes abattues tirées de la Belgique et de la province de Luxembourg.

« En ce qui touche les cuirs frais, si on pouvait alléguer que leur innocuité tient à ce que, habituellement, avant d'être expédiés, ils sont salés ou soumis à quelque préparation désinfectante, il suffisait dès lors de subordonner leur admission à cette précaution pour écarter tout danger.

« En résumé, la maladie était complètement éteinte en Ecosse et en Irlande ; elle décroissait rapidement en Angleterre ; en Belgique elle devenait de plus en plus rare, tout en se montrant encore çà et là par quelques cas isolés qui reparaissaient de temps en temps sur un point ou un autre ; en Hollande seulement elle venait de se signaler de nouveau par une sérieuse recrudescence, qui depuis s'est soutenue et aggravée ; il restait donc dans cette direction un certain danger contre lequel il était imprudent de désarmer entièrement.

« Quant aux autres pays de notre voisinage où le bétail était demeuré pur de toute infection, on ne voyait plus de raison de maintenir leurs provenances dans un état de suspicion qui, sans mettre obstacle aux opérations du commerce, ne laissait pas cependant que de les entraver.

« C'est alors que fut pris un arrêté ministériel du 2 octobre 1866, qui, rapportant toutes les mesures restrictives ordonnées par les arrêtés des 6 septembre et 5 décembre 1865, ne laissait subsister que la prohibition des animaux ruminants provenant de la Grande-Bretagne, des Pays-Bas et de la Belgique, et n'admettait les cuirs frais importés des mêmes pays que s'ils avaient un salage suffisant ou toute autre préparation désinfectante.

« Mais, à peine cet arrêté venait-il d'être publié et notifié pour être mis à exécution, que se répandit la nouvelle de l'irruption du typhus en Suisse, dans les cantons des Grisons et de Saint-Gall.

« Aussitôt, comme dans ces conditions le typhus pouvait se répandre et arriver jusqu'à nous par la Suisse et les pays allemands, les mesures restrictives, qui venaient d'être considérablement adoucies, furent rétablies dans toute la rigueur déterminée par l'arrêté ministériel du 6 septembre 1865, sur toute la ligne de nos frontières du nord et de l'est, depuis le département de la Moselle, jusques et y compris celui de la Savoie, et M. Bouley, inspecteur général des Ecoles impériales vétérinaires, fut immédiatement envoyé en Suisse pour s'assurer de l'état des choses sur les lieux mêmes, et reconnaître comment l'invasion avait pu se produire.

« On trouve ici un nouvel exemple des effets, si souvent démontrés par l'expérience, de l'état de guerre dans le nord de l'Europe pour la propagation du typhus. Il paraît que la maladie s'est introduite dans les cantons des Grisons et de Saint-Gall par le Vorarlberg, et qu'elle y a été apportée par des animaux achetés sur le marché de Vienne, dans un nombreux troupeau d'approvisionnement que le gouvernement autrichien faisait vendre après la terminaison des hostilités dont l'Allemagne venait d'être le théâtre. De là elle se répandit dans plusieurs localités des Grisons et de Saint-Gall et y fit un certain nombre de victimes. Mais, attaquée et poursuivie avec vigueur sur tous les points où elle se montrait par les autorités des contrées envahies, et rigoureusement renfermée dans ses foyers d'infection par les cantons environnants, elle cessa promptement ses ravages, et depuis longtemps aucune nouvelle apparition ne nous en a été signalée.

« Cependant il ne paraît pas que la situation soit partout aussi favorable. En ce

moment le typhus existe dans plusieurs parties allemandes de l'Autriche, et il sévit également dans ses possessions de Hongrie, de Gallicie, de Bohême, jusque sur l'extrême frontière de la Saxe, où un cas en a déjà été constaté. En Hollande, il fait de nouveaux progrès, et, limité jusqu'ici aux provinces de la Hollande septentrionale, de la Hollande méridionale et à celle d'Utrecht, il vient de pénétrer dans la Gueldre. Il aurait paru aussi dans le Limbourg hollandais, à proximité du Limbourg belge. En Belgique, il continue ses manifestations intermittentes, principalement dans la province d'Anvers. Enfin une communication récente en a annoncé un cas dans une étable du district prussien de Clèves, au village de la frontière hollandaise.

« Toutes les dépêches annoncent que, dans ces pays, l'on s'applique activement à combattre les ravages du fléau. En France, les dispositions actuellement en vigueur contre son invasion sont les suivantes : interdiction absolue d'importation et de transit de tous les quadrupèdes vivants de l'ordre des ruminants venant de la Belgique, de la Hollande et de la Grande-Bretagne; obligation d'une salaison ou de toute autre préparation désinfectante à un degré convenable pour l'admission des peaux fraîches des mêmes animaux importées des mêmes pays; visite préalable à l'introduction des animaux d'autres provenances par un vétérinaire ou autre agent compétent, chargé de vérifier leur état sanitaire.

« Ces mesures paraissent suffisantes dans la situation présente de la marche de l'épizootie et de la distance où elle se trouve encore de nos frontières; mais l'administration veille, et, si les circonstances venaient à exiger davantage, elle ne manquerait pas de faire le nécessaire. »

Les circonstances qui pouvaient éveiller de nouvelles craintes se sont présentées, car, ainsi que nous l'avons rapporté dans notre *Bulletin* hebdomadaire du 17 février, le gouvernement a cru devoir, par un arrêté du 8 courant, prononcer de nouvelles interdictions relatives aux animaux abattus à l'étranger et aux viandes qui en proviennent. Voici le texte de ce nouvel arrêté :

« Le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics,

« Considérant que le typhus contagieux des bêtes à cornes continue ses ravages dans les provinces rhénanes, et qu'il vient de se déclarer avec une nouvelle et violente intensité en Belgique, principalement dans la province de Limbourg;

« Vu le décret du 5 septembre 1865;

« Vu également les arrêtés des 6 septembre 1865, 2 octobre 1866 et 26 janvier 1867,

« Sur la proposition du directeur de l'agriculture,

« Arrête ce qui suit :

« Art. 1^{er}. Les interdictions d'entrée et de transit en France, prononcées par les arrêtés du 2 octobre 1866 et 26 janvier 1867, sont étendues aux animaux abattus et aux viandes qui en proviennent, sur toute la ligne de la frontière française, depuis Dunkerque jusqu'au Rhin, près de Lauterbourg.

« At. 2. Les préfets des départements intéressés sont chargés, chacun en ce qui le concerne, du présent arrêté.

« Fait à Paris, le 8 février 1867.

DE FORCADE. »

L'interdiction prononcée par cet arrêté concerne les départements du Nord, des Ardennes, de la Moselle et la frontière nord du Bas-Rhin. Nous sommes donc aussi bien défendus que possible, mais la sécurité n'existera pas tant que nous aurons des foyers d'infection si voisins de nous. De nouveaux cas de typhus viennent de se présenter à Londres, et l'inquiétude est grande en Belgique, ainsi qu'on peut le voir, par exemple, par le résumé suivant d'une conférence que vient de faire M. Fléchet, bourguemestre de la commune de Warsage, dans la province de Liège. M. Fléchet a réuni tous les cultivateurs de sa commune, et tous ont répondu à son appel. Si, par malheur, le typhus venait à paraître en France, nous voudrions que beaucoup de maires

de nos communes pussent donner des explications semblables, et c'est pourquoi nous reproduisons un court récit de la conférence de M. Fléchet :

« Le bourguemestre a commencé par lire les nombreuses instructions que l'autorité a transmises à l'administration communale pendant l'année 1866 relativement aux mesures préventives à observer contre l'invasion de la *peste bovine*. Il a surtout attiré leur attention sur ce qu'il fait paraître que cette terrible maladie a été introduite à Hasselt par des marchands de bestiaux de la petite ville d'Eindhoven (Hollande), qui ont l'habitude de fréquenter les étables de Hasselt. Il leur a en conséquence recommandé : — 1° D'interdire l'entrée de leurs étables à tout marchand de bestiaux, n'importe d'où il est, d'où il vient, et où il va ; — 2° de s'interdire aussi toute vente, tout échange, tout achat de bestiaux, et si ces transactions devenaient de nécessité absolue, il y aurait lieu de s'entourer des précautions les plus minutieuses et également éviter tout contact des bestiaux des étables des fermiers qui sont voisins ; — 3° De nourrir et soigner leurs bestiaux avec intelligence, nettoyer et ventiler leurs étables selon les bonnes règles de l'hygiène ; — 4° D'appeler le vétérinaire au moindre signe de maladie quelconque dans leur bétail ; — Il a déclaré que le transport de pailles et fourrages dans le territoire de la commune devrait être accompagné d'un certificat d'origine. Il les a prévenus qu'un nouveau recensement allait être fait dans la commune. Il leur a fait comprendre que si le gouvernement part du principe qu'il alloue les deux tiers de la valeur du bétail dont l'abattage est ordonné pour cause de santé publique, il a bien le droit d'exiger que les éleveurs se conforment strictement aux instructions qui leur sont données, et qui ont eu pour résultat d'épargner au pays jusqu'à ce jour les énormes désastres de la Hollande. Il leur a fait entrevoir que le règlement de l'indemnité pouvait bien dépendre de la conduite des cultivateurs.

On comprend que de pareilles conférences doivent produire un excellent effet sur l'esprit des cultivateurs ; c'est par une entente commune, une sorte de surveillance réciproque que l'on peut arriver à circonscrire tout foyer d'infraction et à détruire le mal. Nous appelons, du reste, l'attention de nos lecteurs sur l'article de M. Guimps, inséré dans ce numéro (p. 339), et où se trouve expliqué le mode de surveillance employé en Suisse particulièrement, dans le canton de Vaud. Il y a là tout un système d'assurance mutuelle et d'assurance par l'État, qui pourrait certainement être appliqué ou imité en France ; dans tous les cas, la question mérite d'être étudiée avec soin.

X. — *Souffrances de l'industrie séricicole.*

Un fait qui n'est pas spécial à 1866, mais qui depuis trop d'années, hélas ! sévit sur une industrie agricole qui fut, durant plus de deux siècles, une des plus grandes richesses de l'agriculture nationale, est la maladie des vers à soie. Où en est la question ? L'Exposé de la situation de l'Empire donne à ce sujet ces seules explications :

« L'examen des faits qui entravent la production de notre industrie séricicole n'est point achevé ; des missions ont été données à plusieurs de nos savants, notamment à M. Pasteur, membre de l'Institut, pour étudier sur place les maladies des vers à soie ; mais ce n'est qu'après des expériences répétées que l'on pourra avoir la certitude de découvrir la cause du mal et les remèdes à y appliquer, soit pour en prévenir l'invasion, soit pour en arrêter les progrès.

Beaucoup de savants qui se sont occupés de la question inclinent à penser que la maladie est arrivée au déclin dans lequel tomberont toujours heureusement toutes les épidémies ; mais ils pensent aussi qu'il faut désormais renoncer aux très-grandes magnaneries. Par la publication du remarquable travail de M. Félix Achard sur la réforme séri-

cicole, nous apportons notre concours à une industrie qui pourra retrouver de beaux jours.

XI. — *Le crédit agricole. — Les engrais.*

Nous venons de réunir deux questions qui sont en quelque sorte solidaires, car nous professons que, pour bien cultiver, il faut des engrais ajoutés au fumier de ferme. Or, pour résoudre le problème ainsi posé, de l'argent est nécessaire. Du reste, l'Exposé de la situation de l'Empire a associé les deux questions dans les termes suivants :

« Les questions des engrais et du crédit agricole sont circonscrites dans des faits matériels dont l'appréciation a été plus rapide. Aussi ont-elles déjà reçu des solutions que le Corps législatif aura prochainement à juger, puisqu'un projet de loi sur les engrais lui a été soumis dans sa dernière session, et que le Conseil d'Etat prépare les éléments de discussion d'un autre projet ayant pour but de faciliter les transactions financières spéciales à l'industrie agricole. »

Il est probable que, pour favoriser l'extension du crédit agricole, le gouvernement se propose de faire diverses modifications dans la législation, et notamment de rappeler la loi de 1807. Sous prétexte de protéger ou de défendre l'agriculture, on lui a lié les bras. Qu'on laisse se former des banques locales, qu'on favorise leur établissement, on aura fait beaucoup pour le crédit agricole qui a surtout besoin de décentralisation. Ce n'est pas que nous prétendions absolument que de grandes sociétés telles que celles faites sous le patronage du Crédit foncier de France, ne puissent rien donner d'utile. En lisant plus loin (page 309), le remarquable travail de M. Moll, on verra que la société du Crédit foncier a produit du bien; mais il faut la concurrence en cette affaire plus qu'en toute autre.

On sait qu'un système particulier de crédit se propose de prêter, surtout à la condition que l'argent emprunté sera employé en achats d'engrais. La loi qui est à l'étude sur le commerce des engrais pourra à cet égard rendre des services, si elle n'est pas trop gênante et trop compliquée. Quoi qu'il en soit, en ce moment, tout le commerce des engrais est à la baisse des prix; c'est une conséquence que nous avons prévue en demandant au gouvernement de s'entendre avec le Pérou, car le guano est le régulateur du marché des engrais. Les consignataires du guano du Pérou en France, MM. Thomas, Lachambre et Cie, font connaître, par une circulaire que le prix des 100 kilog. est fixé à 30 fr. pour toute quantité, et qu'il y a en outre à ajouter 0 fr. 05 par sac pour marquer et conditionner, 0 fr. 10 pour soins à l'expédition, plus 1 fr. 50 par 100 kilog. pour camionnage au chemin de fer, et 1 fr. 25 par 100 kilog. pour camionnage aux navires. Ces frais supplémentaires sont peut-être bien un peu élevés. Ajoutons que les consignataires du guano péruvien annoncent aussi qu'ils vendront des guanos avariés à des prix de 17 à 26 fr. les 100 kilog. Cela soulèvera plus d'une difficulté et peut donner lieu à plus d'une fraude. Dans tous les cas, nous nous applaudissons de plus en plus d'avoir appuyé le phospho-guano, qui est venu faire une concurrence sérieuse au guano et qui l'a forcé peu à peu à diminuer ses prix de plus de 45 pour 100 en quatre ans. Toutes les expériences faites prouvent qu'en maintes circonstances le phospho-guano est égal ou quelquefois supérieur au meilleur guano du Pérou.

Voici une autre baisse de prix d'engrais. Elle nous est annoncée par

la lettre suivante, que nous envoie le directeur de la Compagnie chaux-fournière de l'Ouest.

« Paris, le 12 février 1867.

« Monsieur le rédacteur en chef,

« Nous avons dit souvent que si les engrais humains étaient mieux recueillis, le prix de cette matière fertilisante diminuerait au profit de l'agriculture en raison même de son abondance.

« Aujourd'hui nous sommes heureux d'en fournir la preuve à MM. les cultivateurs, et de leur annoncer que les marchés plus importants que nous venons de passer pour notre approvisionnement de matières premières provenant des appareils diviseurs nous permettent, par suite de l'extension de notre fabrication et de l'accroissement de nos produits, de livrer nos engrais avec une baisse de 15 pour 100 sur nos prix en cours, à partir du 15 février courant; — soit au prix de 3 fr. l'hectolitre ras pris aux usines, pour quantités de 1 à 1000 hectolitres, et de 2 fr. 75 pour quantités de 1000 hectolitres et au dessus.

» Agrééz, etc.

L. RENARD et Cie. »

Nous avons reproché à la chaux animalisée d'être en général trop chère. Nous sommes heureux de voir qu'on se rend à notre avis en baissant les prix. Mais nous n'espérons guère, par exemple, convertir les gens qui annoncent pompeusement dans tous les journaux de la capitale et des départements le fécondateur agricole, breveté S. G. D. G. en France et à l'étranger. L'annonce contient les affirmations suivantes :

« Des procès-verbaux officiels et des expériences nombreuses attestent qu'en soumettant les semences de céréales et de graines de toutes espèces à l'action de notre produit, on obtient, quelle que soit la nature des terres et sans les épuiser : 1° une grande économie d'engrais évaluée à 30 pour 100 au moins; 2° une réduction de moitié environ sur les semences; 3° une augmentation considérable de récolte; 4° des céréales qui ont des grains sains, exempts de rouille, et, ce qu'il y a de précieux encore, c'est que les semences du printemps réunissent aussi bien et même mieux que celles faites en automne et peuvent avoir lieu, blé sur blé, plusieurs années de suite sans engrais. Enfin, en faisant usage du fécondateur agricole sur les arbres fruitiers, les arbustes, les fleurs, en un mot, sur toutes les plantes, on active et développe prodigieusement leur végétation, on prévient les maladies et on les préserve des insectes nuisibles, tels que : les vers, les fourmis, etc. Le fécondateur agricole, que nous livrons dans des bouteilles en grès d'un litre, est si fortement concentré que pour s'en servir, il faut mélanger chaque litre : 1° avec 14 litres d'eau pour préparer un hectolitre de céréales ou de tubercules; 2° avec 30 litres d'eau pour préparer les fèves, les pois, les graines de jardins, de serres, etc.; 3° enfin, avec 100 litres d'eau pour préserver des insectes les arbres à fruits, tels que : oranges, citronniers, pêchers, etc., etc. (Du reste, une instruction accompagne chaque envoi.) Le litre : 5 fr., pris à Paris. »

Nous ne croyons pas un mot de toutes ces affirmations. C'est toujours la même histoire des engrais concentrés. Nous répétons que les engrais industriels ne sont jamais que des compléments du fumier, et qu'ils ne produisent qu'en raison des quantités de principes fécondants qu'ils contiennent. Quelques ingrédients chimiques peuvent agir sur les semences, contre la carie ou contre les insectes; mais c'est la seule efficacité que nous leur reconnaissons quand ils sont employés à faible dose. C'est encore ce que nous disons de l'engrais liquide Boutin, qui est annoncé partout, même dans les journaux agricoles. Il n'est jamais vrai que l'on puisse englober la semence de tout l'engrais nécessaire à la plante qui en proviendra.

Le défaut de place nous force d'ajourner un grand nombre de questions que nous traiterons dans le *Bulletin hebdomadaire* ou dans notre prochain numéro.

J.-A. BARRAL.

LE CRÉDIT FONCIER ET L'ENQUÊTE AGRICOLE.

Il est un travers qu'on a souvent reproché à notre nation, c'est de tout attendre du gouvernement, et, partant, de s'en prendre à lui de tout le mal qui survient, voire même d'un excès de sécheresse ou d'un excès d'humidité.

Ce travers, on l'a dit cent fois, n'a pas eu seulement pour effet de tuer en nous l'initiative individuelle ; il a été encore, et bien plus que les événements politiques, la cause des mécontentements et de la désaffection qui, peu à peu, pénétraient dans les masses et préparaient les bouleversements.

Mais, pour être juste, reconnaissons que ce travers qui place le peuple français dans une position d'infériorité si manifeste relativement à la plupart des autres nations civilisées, n'est en définitive que la conséquence logique, rigoureuse de nos lois et de l'ensemble de notre organisation administrative.

Chez nous, lois et règlements interviennent en tout et partout et s'attachent si bien à tout régler, à tout ordonner, à se substituer constamment au libre arbitre, à la volonté de l'individu que celui-ci se trouve naturellement dégagé de toute responsabilité.

« Votre pays, me disait en 1847 un riche et fort intelligent agriculteur du Kentucky (Amérique du Nord), votre pays est un grand collège avec 36 millions d'écoliers et d'écolières. »

Le gouvernement actuel est le premier qui se soit attaché à remédier à cet état de choses. Les mesures qu'il a prises dans ce but, et qui ne sont encore qu'un commencement, ont déjà produit de bons résultats et en laissent attendre de meilleurs encore. Mais ce n'est pas du jour au lendemain qu'on modifie les mœurs, et qu'un peuple tenu en lisière depuis des siècles sait employer ses bras et ses jambes à mesure que les liens tombent. Il faut donc en prendre son parti, compter sur le temps pour une modification dans notre manière de voir et de faire et, en attendant, avoir quelque indulgence pour le travers signalé.

Mais il est un autre travers qui, lui, me paraît mériter beaucoup moins l'indulgence et qui n'en est pas moins répandu : lorsque l'autorité, n'importe laquelle, même celle d'un chef d'exploitation dans sa ferme, cédant à des demandes nombreuses et croyant dans tous les cas répondre à un besoin sérieux, a pris une décision, a fait une création quelconque, on entend immédiatement s'élever un concert de critiques et de plaintes, même de la part de ceux dans l'intérêt desquels on avait agi. La chose obtenue est toujours mauvaise, absurde, détestable.

J'avoue que si j'étais pouvoir, en présence de cette manie, je me sentirais parfois singulièrement dégoûté des améliorations et fortement tenté de me livrer aux douceurs du *far niente* qui, lui au moins, ne fournit que peu d'éléments à la critique, comme la théorie pure en regard de la pratique.

Ces réflexions me viennent, j'ai regret de le dire, à propos des jugements portés par beaucoup d'agriculteurs et de propriétaires durant l'enquête et avant sur le Crédit foncier.

Je parle de cette grande institution bien librement. Quoique ayant contribué pour ma petite part (le fondateur a bien voulu me dire pour une grosse part) à sa création, je n'occupe pas dans la maison le plus petit poste ; mon nom ne figure sur aucune feuille d'émargements. Il y a plus, jusqu'au dernier moment je me suis trouvé en opposition avec mon éminent collègue, M. Wolowski, sur un point fondamental : je voulais, comme en Allemagne, une société *d'emprunteurs* ; il a préféré une société de *prêteurs*.

On me pardonnera cette explication. Par le temps qui court il n'est pas mal de prouver qu'une opinion est indépendante et désintéressée. Si je tiens donc à réhabiliter le Crédit foncier dans l'esprit des agriculteurs-proprétaires, ce n'est pas pour lui être agréable — il n'a que faire de mon appui — c'est uniquement dans leur intérêt. Je suis peiné de voir que des idées erronées les empêchent de profiter comme ils le pourraient, comme ils le devraient, de cet admirable moyen de crédit.

On n'a pas encore bien compris, bien apprécié dans notre monde agricole, ce crédit à long terme dans lequel le remboursement s'effectue par petites fractions qui se confondent avec l'intérêt et forment ce qu'on appelle les annuités, combinaison merveilleusement appropriée à la nature et au caractère de la propriété et de l'industrie rurales, comme l'ont bien prouvé les excellents résultats obtenus partout où cette combinaison existe et fonctionne librement.

Je n'essayerai pas de réfuter ici toutes les critiques articulées en France contre le Crédit foncier. Je me bornerai aux principales, le taux élevé de l'intérêt, le luxe de formalités nécessaires pour emprunter, enfin, et c'est là ce qui effraye beaucoup de personnes, le privilège dont jouit cette institution pour le recouvrement de ses créances, en cas de non-paiement des annuités, et qui lui permet d'exproprier promptement le débiteur récalcitrant ou insolvable.

Voyons d'abord ces derniers reproches, nous laisserons le premier pour la bonne bouche.

Trouver de l'argent à bas prix et facilement, sans donner de garanties sérieuses, sans courir le risque, le cas échéant, de se voir enlever l'objet qu'on avait donné pour gage, serait certainement une chose très-agréable qui m'irait comme à d'autres. Mais, c'est toujours la vieille histoire, deux montures du même sac, c'est-à-dire l'impossible.

L'argent ne péroré pas, ne discute jamais ; seulement, quand il ne trouve pas un gage solide, il s'abstient, et c'est ce qu'il a fait à l'égard de la propriété rurale et de la culture. Dans une intention excellente, j'en suis sûr, mais peu raisonnée, le législateur avait entouré de tant de formalités et de difficultés le recouvrement de la créance par l'expropriation du gage-terre, qu'on pouvait considérer ce dernier presque comme nul, et que l'argent décampait au plus vite devant cette garantie, et lui préférerait de beaucoup un simple nom appuyé sur quelques renseignements et sur la législation commerciale. On avait traité la propriété rurale à peu près comme ce jeune prince d'un conte de fées que ses ministres laissèrent mourir de faim dans la crainte qu'il ne fût empoisonné.

Pour trouver du crédit facilement et dans de bonnes conditions, aujourd'hui surtout où les placements mobiliers font miroiter aux yeux

des détenteurs de fonds leurs plus chatoyants reflets, leurs plus séduisantes promesses, il faut de toute nécessité offrir un gage sérieux, facilement et promptement réalisable. Jamais le Crédit foncier n'aurait pu s'établir, ou, s'il s'était établi, placer ses obligations, s'il n'avait pas eu le privilège en question. Ce qu'il faudrait demander, au contraire, ce serait que le privilège devint le droit commun, le Crédit foncier ne pouvant se substituer à tous les prêteurs hypothécaires.

On pouvait d'ailleurs prévoir, et les faits sont venus le confirmer, que le Crédit foncier n'userait qu'avec une extrême réserve du pouvoir qui lui était donné. L'intérêt qu'il a de faire le moins d'expropriations possible est trop évident pour qu'il pût en agir autrement.

Quant aux formalités qu'il impose à ceux qui veulent emprunter, je comprends difficilement qu'on l'en rende responsable. Une institution financière, quelque puissante qu'elle soit, ne peut changer l'organisation générale d'un pays et l'esprit de sa législation, deux choses qui, en résumé, ne sont que l'expression du caractère national. Or, ne sait-on pas que nous sommes le peuple formaliste et paperassier par excellence, que nulle part le culte de l'acte, l'actolatricie, n'a un plus beau développement, de plus fervents adorateurs, un clergé plus nombreux et plus puissant, et une base plus solide dans les lois civiles et fiscales et dans les mœurs que chez nous ?

Le commerce, par la rapidité obligée de ses allures, n'a pu s'y affilier. Force lui a été de se tenir à l'écart. C'était une question de vie ou de mort pour lui. Mais la propriété foncière, quel magnifique temple pour ce culte, quelle terre de Chanaan pour ses lévites ! avec cela qu'elle a la vie dure et l'humeur douce. Aussi est-elle devenue son enfant chéri, l'objet de sa plus tendre et de sa plus productive sollicitude.

En vérité, je ne comprends pas qu'on reproche un luxe de papier timbré au Crédit foncier dans un pays où, pour ne citer que ce fait entre mille, un mari qui a besoin de la procuration de sa femme est obligé, au préalable, de l'*autoriser par acte notarié* à lui délivrer, à lui mari, la susdite procuration, sans quoi celle-ci serait absolument nulle !

En résumé, le Crédit foncier n'exige rien de plus que ne demanderait un prêteur ordinaire sur hypothèque, sauf une estimation préalable de la propriété.

C'est là sans doute une formalité gênante et parfois coûteuse. Mais, tout ennemi que je sois des complications, je ne vois pas comment on pourrait toujours s'en exempter. Un grand établissement qui, de Paris, opère sur la France entière et auquel ses statuts interdisent de prêter au delà de moitié de la valeur réelle d'un domaine et plus que la somme dont les deux annuités semestrielles atteindraient le chiffre du revenu annuel, ne peut, comme un simple particulier, se contenter des dires du pays ou de renseignements plus ou moins vagues obtenus d'un notaire de la localité. Avant de prêter 50,000 francs avec amortissement en 50 ans, sur un immeuble, il faut que le Crédit foncier ait la certitude que l'immeuble vaut au moins 100,000 fr. et rapporte au moins 3,030 fr., montant de l'intérêt annuel, plus l'amortissement.

J'ajouterai qu'aujourd'hui, les estimations se font de la manière la moins froissante possible. On ne charge plus de cette mission des géomètres-arpenteurs qui se croyaient obligés d'évaluer chaque pièce de

terre par francs et centimes, ou des marchands de biens qui jugeaient à leur point de vue de vente en détail. Quand les titres ne suffisent pas pour établir avec certitude la valeur annoncée par l'emprunteur, ce qui n'a guère lieu que lorsque la somme demandée s'approche beaucoup de la moitié de la valeur présumée, on envoie sur place un inspecteur qui, grâce à une grande habitude de ces sortes d'opérations, recueille souvent en peu d'heures toutes les données nécessaires.

Arrivons au grand reproche : le taux élevé des annuités. Quelques mots d'explication et quelques chiffres suffiront pour le réduire à sa juste valeur.

Aujourd'hui le Crédit foncier prête, avec amortissement en 50 ans, à 6.06 pour 100, c'est-à-dire que pour 100 fr. qu'il avance, on lui paye chaque année 6 fr. 06 c., moyennant quoi, au bout de 50 ans, le capital est remboursé et la dette éteinte.

Or, à quel taux moyen, en dehors du Crédit foncier, la propriété rurale emprunte-t-elle aujourd'hui ou plutôt empruntait-elle à l'époque de la création de cet établissement, car, à l'heure qu'il est, elle ne trouve plus ou presque plus à emprunter, la manie des placements mobiliers ayant pénétré jusque dans les villages ?

En laissant de côté les opérations plus ou moins véreuses, où souvent d'habiles combinaisons s'ajoutaient encore à un taux d'intérêt scandaleusement exagéré, et qui pesaient avant tout sur la petite propriété, à ne prendre que les placements honnêtes et d'une certaine importance, je ne pense pas qu'on puisse établir le taux moyen à moins de 6 à 6 1/2 pour 100, un peu moins dans le Nord, un peu plus dans le Centre, l'Ouest et le Midi ¹.

Voilà donc un taux égal sinon supérieur à celui du Crédit foncier, par conséquent, une charge annuelle au moins aussi lourde, mais *point d'amortissement*, le remboursement *intégral* de la somme au bout de 4, 5, 6 ans au plus, suspendu comme l'épée de Damoclès sur la tête ou plutôt sur l'avoir de l'emprunteur. Impossibilité pour lui de se libérer autrement qu'en payant la somme totale en une fois, à l'échéance fixée, tandis que le Crédit foncier accepte les remboursements anticipés et partiels, par les plus faibles fractions, les capitalise par semestre à 5 pour 100, et les applique, intérêts et capital, à l'extinction de la dette.

Si le bon sens n'est pas seulement un mot, il me semble que ce simple rapprochement suffit pour trancher la question.

Il est d'ailleurs un fait qui sert tous les jours de texte d'accusation contre le Crédit foncier et qui, à lui seul suffirait à démontrer combien la propriété rurale a été mal inspirée en faisant jusqu'à ce jour si peu usage du Crédit foncier. « Cette institution, dit-on, créée principalement en vue de l'agriculture, a prêté et prête encore de préférence à la propriété urbaine, surtout à la propriété parisienne. »

Je ferai remarquer d'abord que le Crédit foncier a été institué, comme l'indique suffisamment son nom, pour prêter à la *propriété foncière* en général, et que le dictionnaire et le Code sont d'accord pour ranger

1. Inutile d'indiquer ici les moyens fort simples par lesquels on éludait la loi sur le taux légal. Loin d'abaisser l'intérêt, cette loi l'a au contraire élevé d'au moins un demi pour 100, et c'était justice; il fallait bien que le risque fût payé.

non-seulement les domaines ruraux, mais encore les maisons de ville dans cette catégorie de valeurs; puis, qu'il ne dépend pas du Crédit foncier de faire naître les demandes de prêt de tel point plutôt que de tel autre. Son rôle se borne « à offrir des capitaux dans de certaines conditions à tous ceux qui remplissent ces conditions sans qu'il ait à se préoccuper autrement qu'au point de vue de la solidité du gage, du département, de la ville ou du canton du sein duquel est partie la demande' »

Maintenant le fait est parfaitement exact. Sur les 644 millions prêtés par le Crédit foncier, depuis sa création jusqu'au 31 décembre 1865, 464 millions l'ont été sur des immeubles de Paris, ou, si l'on veut, du département de la Seine, et 180 seulement sur des immeubles du reste de la France. Je n'ai pu savoir la part qui revient, dans ce dernier chiffre, à la propriété rurale proprement dite. Mais elle serait de moins de 100 millions que je ne serais pas surpris.

Ainsi, voilà un grand établissement financier qui ne fait aucune distinction entre les diverses parties de la France, qui prête au même taux dans les départements reculés où l'argent est ordinairement à 10, et à Paris où il est souvent à 3, et, chose étrange, c'est Paris où affluent tant de capitaux, où l'on trouve si facilement de l'argent sur un gage quelque peu solide, c'est Paris qui a le mieux apprécié et qui a le plus largement utilisé cette admirable combinaison du remboursement par annuités; quant à la propriété rurale, qui n'a jamais trouvé des fonds que difficilement et à des conditions plus ou moins onéreuses, elle n'en a profité que dans des proportions insignifiantes.

Si la propriété rurale était libre de toute dette, je comprendrais encore cette abstention de sa part. Mais tout le monde sait qu'il n'en est malheureusement pas ainsi. Suivant M. de Lavergne, sur les huit milliards de dettes hypothécaires que supporte la propriété foncière de France, deux milliards et demi pèseraient sur la propriété rurale.

Il ne s'agissait donc pour elle que de choisir. On voit qu'elle n'a pas eu la main heureuse.

Ah! si au lieu d'être le peuple le plus spirituel de la terre, nous étions le peuple le plus intelligent de la terre!

Je voulais m'arrêter à ce vœu, bien patriotique, je l'affirme. Mais j'entends encore bourdonner à mes oreilles certaines phrases qu'on criait sur les toits à l'époque où le gouvernement s'occupait de la création du Crédit foncier et qu'on répète aujourd'hui, peut-être dans la crainte qu'il ne fasse pour la culture ce qu'il a fait pour la propriété.

Que le lecteur se rassure, je n'ai pas l'intention de traiter ici la grosse question du Crédit agricole. Elle arrivera en son temps et lieu et par d'autres plus autorisés que moi.

Seulement il me permettra, en vue même du crédit de la terre, de signaler une confusion qu'on s'opiniâtre à faire, sciemment ou par ignorance, n'importe, et qui sert merveilleusement ceux qui affirment que l'agriculture n'a pas besoin d'argent et que le crédit lui est mortel.

« La culture ne rend en moyenne que 3 pour 100. Comment pour-

1. Compte rendu de M. Frémy, gouverneur du Crédit foncier, sur l'exercice de 1865.

rait-elle supporter plus de 6 pour 100? A quoi lui sert que dans ces 6.06 soient comprises les annuités qui amortiront le capital en cinquante ans, si elle succombe avant ce terme sous la charge?

Voilà le grand argument lâché, le coup de massue après lequel il n'y a plus qu'à enlever les morts et les blessés.

Je n'invente rien, je ne surcharge rien. Le mot *culture* est en toutes lettres et on peut le lire dans tel grand article de tel grand journal qui a la prétention de répandre la lumière *urbi et orbi*.

Rétablissons les faits. La *terre*, oui, ne rend guère que 3 pour 100. Mais la *culture*, c'est-à-dire le capital employé à l'exploitation de la terre, rend dans les circonstances ordinaires de 7 à 15 pour 100, et jusqu'à 20 et 25 dans la petite culture intelligemment conduite.

C'est là ce qui explique comment tant de prolétaires sont devenus et deviennent encore chaque jour propriétaires au moyen de capitaux empruntés à 8, 10 et plus.

Mais cela intéresse le Crédit agricole plus que le Crédit foncier.

Ce qui touche très-directement ce dernier, c'est la différence que je viens de signaler entre le revenu de la terre et le revenu de la culture.

Quoique le Crédit foncier n'ait pas à s'immiscer dans l'emploi des prêts qu'il fait, il est bon qu'il ait d'avance quelques indices sur les résultats probables. Il est bon aussi que le public sache pourquoi tel prêt a hâté la déconfiture, tandis que tel autre a amené le progrès et la prospérité.

Il y a deux classes distinctes de propriétaires ruraux. Il y a les *propriétaires rentiers* et les *propriétaires exploitants*. Vis-à-vis de l'emprunt, ces deux classes sont dans une position identique en apparence, mais très-différente en réalité. Expliquons-nous.

Le propriétaire rentier est borné au revenu de la terre, qui ne hausse que très-lentement, et qui parfois baisse. S'il n'a pas d'autres sources de recettes que la rente du sol, un emprunt, même minime, peut lui être fatal.

Qu'on suppose, en effet, un propriétaire de cette catégorie, ayant un domaine de 300,000 fr., qui lui rapporte environ 9,000 fr. Que, pour établir ses enfants, se faire construire une habitation ou élever son état de maison à un certain niveau, ce propriétaire emprunte au Crédit foncier le sixième de son avoir, soit 50,000 fr. C'est une charge relativement faible, et personne, assurément, n'y verra une cause de ruine. La position semblera et sera toujours très-belle; et, cependant, elle peut être fortement compromise. S'il vivait difficilement avec 9,000 fr., comment fera-t-il avec 6,000 fr.? Là est la question, question d'emploi, question de ménage. Sans doute, tous les propriétaires-rentiers ne mangent pas la totalité de leurs revenus. Il en est beaucoup qui trouvent moyen de mettre chaque année de côté, même avec des revenus minimes, car c'est surtout dans cette classe que se sont conservées les antiques traditions d'ordre, de simplicité, de parcimonie même. Mais, ceux-là n'empruntent pas; d'ordinaire ils prêtent.

La position de notre propriétaire est déjà meilleure, s'il a emprunté pour acheter, surtout en vue de s'arrondir. A la vérité, il a toujours à solder la différence entre 6.06 et 3 pour 100. Mais le progrès général de la contrée, une route qu'on a percée, un nouveau débouché qui s'est

ouvert, une amélioration qui s'est introduite dans le parti qu'on tire des terres ou du bétail, tout cela peut amener une augmentation de revenus qui couvre et au delà cette différence.

Cette chance sera plus forte encore s'il a emprunté pour améliorer, par exemple, pour accroître et perfectionner ses bâtiments d'exploitation, faire des travaux d'irrigation, d'assainissement, de viabilité, concourir avec son ou ses fermiers à des marnages sur une grande échelle, à la confection d'ouvrages de défense contre les eaux, etc.

Avec 50,000 francs *bien employés*, il pourra, dans bien des cas, changer profondément les conditions de culture de sa propriété et en accroître le revenu dans une notable proportion.

Mais, pour cela, il faut deux conditions : d'abord, l'emploi rationnel. Nous le supposons. Puis, un ou des fermiers assez habiles, assez éclairés pour savoir tirer des améliorations du propriétaire tout le parti qu'on peut, qu'on doit en tirer.

Le propriétaire rentier n'agit pas seul. Il peut bien créer les améliorations en question, mais c'est son fermier qui seul peut les utiliser et leur donner de la valeur, et il est arrivé plus d'une fois que tels travaux, qui avaient coûté gros et qui étaient parfaitement appropriés aux circonstances locales, sont restés complètement improductifs. Il n'est aucun de mes lecteurs qui en lisant cela ne reporte immédiatement sa pensée vers telle ou telle ferme de sa connaissance. Quant à moi, j'ai vu de nombreux exemples de ce genre, non-seulement en France et en Allemagne, mais même en Angleterre.

Tout autre est la situation du propriétaire exploitant, car il ne dépend que de lui-même.

Pour mieux faire saisir cette différence, je supposerai un cas extrême, un agriculteur ayant mis tout son avoir dans l'acquisition d'un grand, mais pauvre domaine de 100,000 francs.

Pour se procurer le capital nécessaire à la mise en état et à l'exploitation de ce domaine, il emprunte 50,000 francs au Crédit foncier, la moitié de sa fortune.

C'est un homme coulé, dira le public.

Eh bien ! examinons un peu avant d'accepter ce jugement. Notre homme, que nous supposons intelligent, actif, prudent, et qui s'est montré tel dans le choix du domaine dont il aura su apprécier les ressources non utilisées, notre homme s'est mis sur le dos une charge annuelle de 3,030 francs, pendant cinquante ans. C'est lourd. Soit. Mais, veuillez remarquer que c'est justement la rente de la terre. Or, un fermier, doué comme je l'ai dit, et disposant d'un capital d'exploitation de 50,000 francs qui ne doit rien à personne, serait-il coulé s'il affermaient ce domaine pour 3,030 francs par an ? Cela dépend, dira-t-on. Oui, s'il a un bail court et qu'il se lance dans les améliorations foncières. Non, s'il a un long bail qui lui permette de rentrer dans les avances qu'un pareil domaine exige forcément.

Eh bien ! il a un bail d'une longueur indéfinie, et, chose essentielle, différence fondamentale, il profite, grâce à sa position de propriétaire, non-seulement de l'accroissement de revenus, mais encore de l'accroissement du capital opéré par ses travaux d'améliorations et son habile gestion, c'est-à-dire que s'il a su élever, au bout d'un certain nombre

d'années, le revenu net de sa culture à 11,000 ou 12,000 fr., ce n'est plus un domaine de 100,000 fr., c'est un domaine de 300,000 fr. qu'il possède et qu'il pourra léguer à ses enfants, car il trouvera toujours un ou plusieurs fermiers qui lui en donneront 9,000 de fermage annuel.

C'est du roman, dira-t-on.

Pardon, en modifiant légèrement quelques chiffres, c'est de la réalité, mieux que cela, de l'actualité, vivante, très-vivante, et si je ne craignais de blesser la modestie d'un excellent et digne homme, je pourrais donner le nom et l'adresse de cette actualité.

Je finis. La grande institution dont je viens de parler n'a certainement pas encore atteint la perfection absolue. Sous ce rapport, elle est un peu comme toutes les autres œuvres de l'homme. Mais, telle qu'elle est, elle mérite le sympathique et chaleureux appui de tous les amis du pays, et en particulier de tous les propriétaires fonciers, car elle a introduit dans nos lois et nos usages le principe fécond du remboursement par annuités. Grâce à ce principe, elle a déjà rendu de signalés services et en rendra de plus grands encore, le jour où elle sera bien comprise et bien appréciée. le jour surtout où un vent quelconque aura balayé les magnifiques nuages pourpre et or sur lesquels, dans ces derniers temps, on a bâti tant de merveilles entreprises.

Aussi est-ce de tout cœur que j'apporte ici l'expression de ma profonde reconnaissance pour mon éminent collègue, M. Wolowski, aux persévérants et énergiques efforts duquel nous devons sa création, ainsi que pour les hommes honorables qui ont si bien continué son œuvre.

Un mot encore. En feuilletant de vieux documents allemands, je trouve les chiffres suivants : en octobre 1806, la rente prussienne était à 49 ; les lettres de gage (obligations) du Crédit foncier étaient à 105.

L. MOLL,

Professeur au Conservatoire des arts et métiers,
membre de la Société impériale et centrale
d'agriculture, cultivateur à Lespinasse.

UNE QUESTION DE ZOOTECHNIE.

M. Guy de Charnacé a adressé à M. Magne, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort (*Journal de l'Agriculture* du 20 janvier), une lettre par laquelle il appelle l'attention des éleveurs sur un fait important qui n'a pas été encore assez observé.

L'influence d'un mâle qui a fécondé une femelle peut-elle se faire sentir sur les produits résultant d'accouplements subséquents de cette femelle avec d'autres mâles ? — En d'autres termes, et pour rendre la question plus facile à saisir, si une veuve qui a eu des enfants d'un premier mariage, en contracte un second, peut-il arriver que les enfants provenant de ce second mariage ressemblent plus au premier mari de leur mère qu'au second mari qui est leur père ?

Cette question n'est pas nouvelle, et il y a déjà environ trente ans que j'ai cité, à l'appui de cette doctrine, des faits observés en Angle-

terre et en Allemagne. Je les ai reproduits dans mon *Manuel de l'Éleveur de chevaux*. Voici ce que je dis dans ce Manuel :

« Cette idée semble au premier aspect tellement extraordinaire, que depuis je ne l'ai pas reprohite : je m'en suis cependant occupé et j'ai trouvé qu'elle peut être expliquée. Le fœtus, dans le sein de sa mère, vit de sa vie propre : il peut périr sans que sa mère périsse, tout comme il peut être conservé à la vie lorsque la mère meurt; mais il existe entre ce fœtus et sa mère une union tellement intime, que le même sang circule dans les veines de tous deux. Or ce fœtus, c'est le germe que le mâle a déposé dans le sein de la femelle, c'est la substance du mâle, et on peut admettre qu'après la séparation de deux êtres qui, pendant un temps n'en ont fait qu'un, il reste chez la femelle, mélangé avec son sang, une partie du sang provenant du mâle qui l'a fécondée, et que ce sang agira sur les produits de nouvelles gestations amenées par l'accouplement avec d'autres mâles. »

Telle est mon explication. Je cite ensuite les faits observés, qui sont en assez grand nombre (*Manuel de l'Éleveur de chevaux*, t. II, p. 316).

De là il résulterait que, si une femelle d'une certaine race produit avec un mâle d'une autre race, les produits ultérieurs de cette femelle avec des mâles de sa race à elle ne pourront jamais être purs, son sang ayant perdu sa pureté par suite du premier accouplement et de la première gestation.

Cette doctrine, une fois admise, expliquerait beaucoup de faits sur lesquels il a régné jusqu'à présent une entière obscurité. On trouverait que tel reproducteur a été injustement accusé de défauts qu'il n'avait pas lui-même transmis à ses produits, mais provenant d'un autre mâle qui antérieurement avait fécondé la même femelle.

Cette question mérite l'attention des éleveurs et des hommes de science qui ne s'occupent pas directement de l'élevage du bétail, mais qui peuvent rendre de grands services aux éleveurs en les éclairant. Espérons que M. Magne voudra bien s'en occuper.

Quant à l'autre question, celle de l'influence de la femelle sur le mâle, je dirai avec M. Magne qu'elle paraît bien difficile à comprendre, et pour moi il est encore plus difficile d'y croire. J'ajouterai que si cette influence existait réellement, elle pourrait avoir des conséquences effrayantes pour l'espèce humaine.

C'est dans l'Amérique du Sud, dans les pays où les populations noire et blanche sont mélangées et ont entre elles des rapports continus, que ces questions pourraient le mieux être étudiées et amenées à une solution.

F. VILLEROY.

Rittershof, 23 janvier 1867.

CHARRUE ÉPIERREUSE A USAGES MULTIPLES.

Jusqu'à présent on avait essayé d'épierrer les champs à la main, mais ces efforts étaient restés vains et stériles, l'épierrage dans ces conditions devenant extrêmement dispendieux et étant impraticable. Cet état de choses était souvent très-nuisible au plus grand nombre de nos cultivateurs; il y en avait parmi eux qui, ayant de grandes parties de terre dans leur domaine où les pierres se trouvaient en abondance, ne pouvaient les épierrer sans faire des dépenses trop considérables. Ils étaient donc forcés de les délaïsser, et ils ne pouvaient même

pas espérer s'en servir pour faire pacager leurs bestiaux, l'herbe se refusant à pousser dans ces terrains pierreux. Il se pouvait cependant qu'à ce trop grand nombre de pierres se trouvât agrégée une couche de terre végétale, susceptible, si elle était amendée ou fumée, de se convertir en excellente terre de rapport.

Pour atteindre cet heureux résultat, on n'aura qu'à employer la charrue épierreuse. On a déjà parlé dans le monde agricole de l'emploi de cet instrument et son succès est consacré par l'expérience; mais depuis lors, on a donné à cette charrue la faculté de rendre de nou-

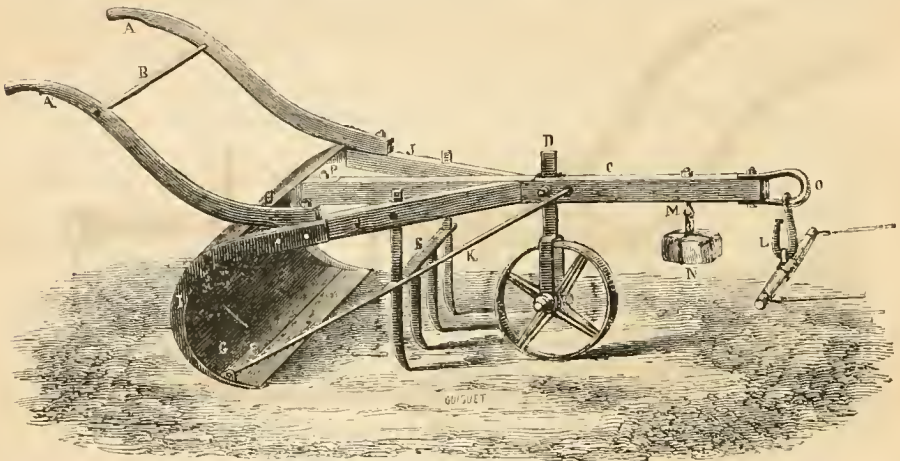


Fig. 42. — Charrue épierreuse Casanova.

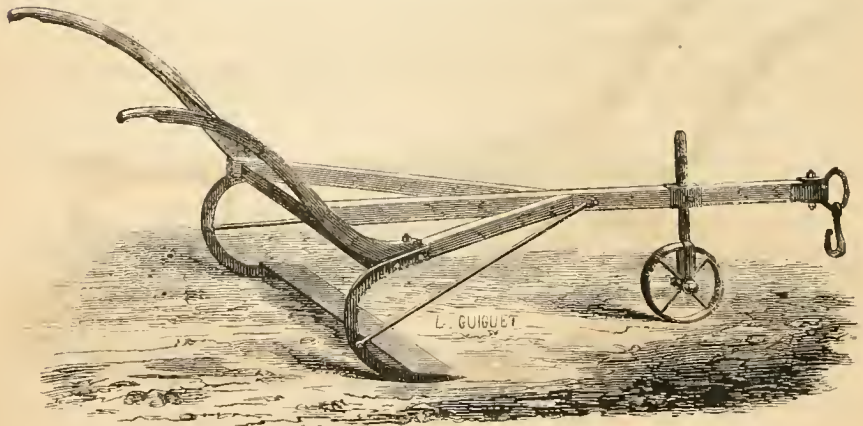


Fig. 43. — Charrue épierreuse Casanova, transformée en ratissoire d'allées de jardins.

veaux services, et cela dans des conditions d'économie exceptionnelle. Pour rendre plus intelligible le genre de services que la charrue épierreuse peut rendre, voici comment s'exprimait l'année dernière M. Georges Barral sur le compte de cet instrument :

« M. Casanova avait, dans sa propriété de Montilfaut, près Bourges, 32 hectares de terres abandonnées comme ne pouvant rien produire, à cause de la grande quantité de pierres et de petits cailloux qui s'y trouvaient. Les fermiers prétendaient que ce serait folie de faire labourer ces terres, qu'il n'y pousserait jamais rien. On les abandonna en parcours aux moutons qui, en effet, parcoururent avec une rapidité

extrême ces champs incultes, n'y trouvant pas d'aliment pour leur nourriture. M. Casanova crut longtemps à la non-fertilité de ces terres, lorsqu'un jour il eut l'idée d'en destiner une partie à une plantation de topinambours. Quelle ne fut pas sa surprise de voir sous ce mélange de pierres une couche de terre argilo-calcaire. Aussi résolut-il de faire des expériences. A cet effet, il fit fabriquer, par un mécanicien de la ville, un grand râteau, dans le dessein de ramasser les pierres; cette première tentative laissant beaucoup à désirer, il fit alors changer son râteau en lame ramasseuse droite. Le résultat qu'il obtint fut plus satisfaisant; mais hélas! les trois quarts des pierres restaient en chemin; cependant M. Casanova ne se découragea pas. Il protégea alors l'armature en fer de la lame, de quelques planches fixées par du fil de fer; la moitié des pierres se trouvait ainsi ramassée, tandis que

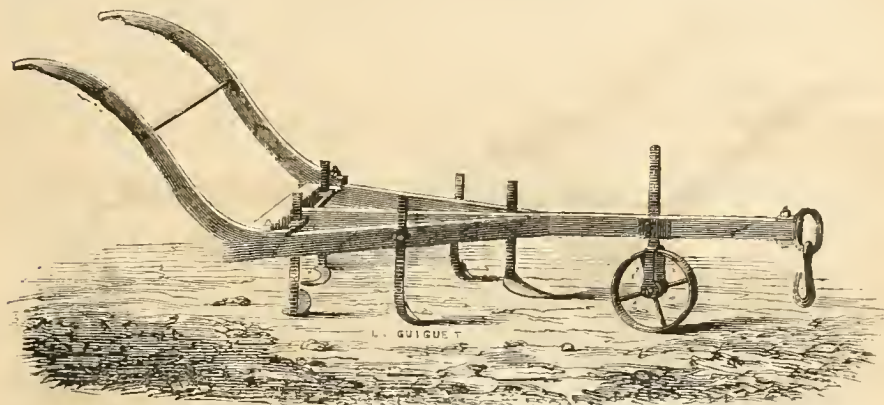


Fig. 44. — Charrue épierreuse Casanova transformée en houe à cheval.

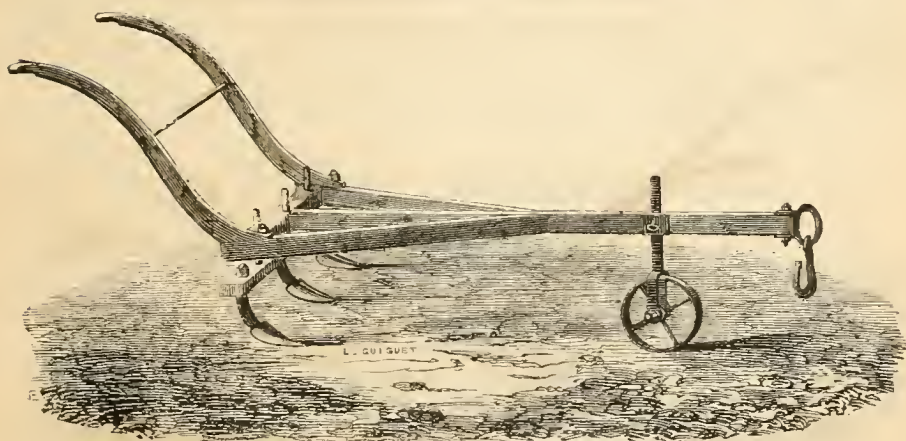


Fig. 45. — Charrue épierreuse Casanova transformée en rayonneur.

l'autre moitié sillonnait encore le champ. Il fit recourber chaque extrémité de la lame et il y fit mettre d'autres planches, de manière à former une boîte. Toutes les pierres qui se trouvaient à la surface du sol furent alors ramassées, seulement les pierres qui ne présentaient qu'une aspérité d'un centimètre au-dessus du sol et dont le corps se tenait enfoui dans le sein de la terre échappèrent à l'action de la charrue; la lame, en rencontrant cet obstacle, se heurtait, impuissante à l'arracher; elle sautait par-dessus, facilitée dans cette opération par la traction et la marche des chevaux qui conduisaient l'instrument.

« Pour compléter ces essais, M. Casanova fit faire un râteau solide à quatre branches ou dents; ces dents avaient la forme de palettes de houe à cheval; il les fit placer en avant de la lame; elles devaient servir à déterrer les fortes pierres enfon-

cées à quelques centimètres dans le sol. Il avait préféré ne mettre que quatre dents, pour laisser entre elles l'écartement nécessaire pour faciliter l'écoulement des pierres, car si les dents eussent été trop rapprochées, la masse des pierres agglomérées aurait arrêté la marche de la charrue et l'attelage se serait fatigué inutilement. Comme cette opération permettait quelquefois de ramasser avec les pierres un peu de terre, il fut mis près de la lame une espèce de grille d'un écartement de deux centimètres environ pour faciliter le triage de la terre d'avec la pierre. En effet, le mouvement seul de l'instrument mis en marche permettait à la plus grande partie de la terre ramassée de s'échapper librement; il ne restait plus alors qu'une partie insignifiante de terre végétale.

« Plus tard, M. Casanova remarqua que, dès l'instant que le tambour de la charrue était rempli de cailloux, le valet qui la conduisait avait beaucoup de peine à le vider. Il adapta alors au bout de l'âge, au-dessous du crochet de traction, un autre crochet qui supportait un poids déterminé à la grandeur de la charrue, de manière à ce que, lorsque le charretier soulève les mancherons de la charrue, il fasse contre-poids et facilite ainsi ses efforts. Le résultat fut atteint par cette combinaison, et, toutes les fois que le tambour était plein, on put le vider sans jamais arrêter, pour cette opération, la marche des hommes ni celle des chevaux.

« Le système de faire des ondins de pierre, de manière à faciliter le chargement des tombereaux pour enlever les pierres, fut d'abord adopté; mais cette distance se déterminait par le plus ou par le moins de quantités de pierres qui se trouvaient dans les champs.

« D'après la figure 42, le lecteur pourra se rendre un compte exact de la structure de cet instrument. Cette charrue peut, en enlevant le râteau, se transformer; M. Casanova en essaya diverses applications dans les avenues de son parc.

« Par le passé, lorsqu'il voulait faire un empierrement, il faisait enlever à la main les cailloux qu'il fallait casser; ensuite il faisait enlever les boues à la pelle et cela demandait beaucoup de temps et des frais énormes; c'était désespérant et ruineux; à l'aide de la lame armée de son tambour mobile-trieur, il ramassait en un seul jour plus de boue qu'il ne l'avait fait précédemment en deux mois, le peu d'eau s'écoulait par les ouvertures du trieur et la boue restait; on la mettait en tas, et lorsque les tombereaux revenaient chargés du champ épierré, on déchargeait les pierres que l'on remplaçait par la boue que l'on conduisait dans le champ où l'on épierrait, de manière que tout se trouvait rapidement utilisé pour l'amélioration des terres incultes et pour la préparation des chemins. M. Casanova donnait par là une valeur nouvelle et considérable à sa terre en la faisant épierrer et amender.

« Lorsqu'un champ fut entièrement nettoyé, il fut labouré, et on y sema de l'avoine; une récolte des plus satisfaisantes fut obtenue; mais, selon toutes prévisions, le labourage avait détérioré d'autres pierres restées dans le sol. Il fallut alors les enlever, et pour cela, en profitant d'un temps sec, afin que la couche du sol fût plus durcie et plus égale. La charrue Casanova fut mise à l'œuvre, et il ne reste plus aujourd'hui de trace de pierres sur le sol; de sorte que cette terre inculte et abandonnée rapporte autant qu'une des meilleures de la propriété.

« Il est bon de remarquer que l'instrument dont il est question ne saurait faire un travail complet dans un guéret; ce n'est que sur de vieilles pelouses ou sur des terres labourées depuis un an et sur lesquelles on aurait fait une récolte, qu'il agit de la manière la plus complète.

« Cette charrue peut également servir à enlever, dans les allées des parcs ou des jardins, les mauvaises herbes qui nuisent à leur agrément; pour arriver à ce résultat, on n'a qu'à démonter six boulons à vis qui fixent le tambour à la charrue, et l'on a une ratissoire (fig. 43) qui, en quelques tours, désherbe toutes les allées de jardin. Dans la figure 42, la lettre A représente les mancherons; B est leur entretoise; l'âge est en C; D est la chappe avec sa roue mobile; E est le râteau de devant, râteau mobile; F est la lame; G est le trieur; H le tambour en tôle mobile; I forme la charpente du tambour; en J sont les bras de l'âge; K représente la jambe de force de la lame; L est le crochet d'attelage ou de traction; M est le crochet du contre-poids N; O est la chappe des crochets de tirage et de contre-poids; P est le support du tambour qui est fixé sur l'âge.

« La construction de cet instrument, qui peut rendre des services multiples à la culture soignée, est fort ingénieuse; M. Casanova n'y est arrivé que par des études successives qui l'ont amené au succès comme, cela devait être. »

Pendant la marche de la charrue épierreuse, nous remarquâmes que l'heureuse configuration de l'instrument nous permettait d'y ajouter d'autres modifications utiles. Nous reconnûmes qu'en ajoutant au-dessous des bras de l'âge une barre transversale en fer, on pourrait par ce moyen si simple transformer la charrue épierreuse en houe à cheval (fig. 44). Rien n'étant si facile que d'opérer ce changement, on fit forger la pièce de fer que l'on adapta, comme il a été dit plus haut, sous les bras de l'âge; on y fixa avec deux vis les deux oreilles d'une houe. Sur les mêmes bras de l'âge se trouvent deux ouvertures destinées à recevoir les tiges du râteau à épier; c'est là que l'on plaça les deux palettes de la houe. Pour trouver la place du fouilleur, on n'eut qu'à pratiquer une ouverture sur l'avant de l'âge et on obtint la houe à cheval complète.

Une autre transformation peut également s'opérer; en dévissant l'appareil de la houe à cheval et en mettant à l'arrière de la charrue un rayonneur que l'on adaptera à l'aide de trois tiges en fer aux ouvertures pratiquées à l'extrémité de l'âge et des bras de l'âge, on obtiendra un rayonneur parfait (fig. 45), ne laissant rien à désirer sous le rapport du travail et de la solidité. La multiplicité des services que peut rendre la charrue épierreuse paraît, de prime-abord, difficile à comprendre; mais nous croyons que les dessins que nous avons donnés rendront ses transformations suffisamment intelligibles. On peut, en les examinant, se rendre compte de la forme de l'instrument, de son utilité, et de la grande économie que procurera à l'agriculture la charrue épierreuse à usages multiples. C'est dans l'intérêt des cultivateurs que nous avons cru devoir entrer dans ces détails et propager l'emploi de cet instrument. L'auteur sera fort heureux et amplement récompensé de ses peines et de ses sacrifices, si les cultivateurs comprennent que celui qui a écrit ces lignes a voué sa vie à la prospérité de l'agriculture.

J. CASANOVA,
laboureur.

SUR LES PRAIRIES EN HERBE.

La raison nous indique que la préparation du sol doit être en rapport avec la durée des plantes qui doivent le couvrir et y puiser des aliments. Si j'avais à établir une forêt, je disposerais avec un soin extrême les terres affectées à cette destination; j'adoucirais les pentes, j'assurerais l'écoulement régulier des eaux; à défaut d'engrais, je féconderais le sol par le repos et par des labours profonds qui l'ouvriraient à l'action de l'air, de la chaleur et de l'humidité.

Les prairies naturelles ont souvent une durée qui n'est pas moindre que celle des bois. Parfois, c'est un long travail de la nature, favorisé par un climat humide, par des alluvions successives et par le pacage habituel des troupeaux, qui les a fondées et les a rendues de plus en plus riches. D'autres fois, c'est le travail de l'homme qui les a disposées et fécondées; mais pour cette œuvre du cultivateur, comme pour celle de la nature, une longue durée a été indispensable pour arriver au perfectionnement.

Les amateurs de jardins d'agrément ont remarqué que les semis d'herbes, si soignés qu'ils soient, ne valent jamais les gazons enlevés sur les routes et autres lieux fréquentés, où ils ont été incessamment foulés sous les pieds et broutés.

Les herbes choisies que nous semons, même après une étude attentive qui doit tenir compte de la nature du sol, de sa situation et de la température habituelle, ne sont pas celles qui persistent toujours, ou du moins, pour couvrir complètement le sol, doivent-elles combiner leur végétation avec celle de beaucoup d'autres plantes adventives. C'est ainsi que se forment ces tissus épais, fermes, résistants, de racines et de plantes, dont la végétation toujours active assure une très-grande production.

Après avoir fait un semis d'herbes, on est, pendant plusieurs années, dans la nécessité d'arracher les plantes parasites et gourmandes dont on n'a pas répandu la graine et qui sont cependant un obstacle aux autres productions utiles qu'elles étouffent.

À défaut d'alluvions limoneuses, beaucoup d'amendements superficiels ont été nécessaires, et de longs pacages ont pu seuls assurer le perfectionnement de la prairie. Le cheval, dont la dent aiguë tond l'herbe de trop près, en arrache souvent les racines et pâture toujours les mêmes parages, a dû en être autant que possible écarté.

L'expérience a démontré que les prairies affectées à l'engraissement des troupeaux s'améliorent toujours et sans frais aucun. Le bœuf, la vache et le mouton mis à l'engrais ne consomment effectivement beaucoup que pendant les premiers jours. Ils prennent ensuite des habitudes de repos, rendent au sol une masse d'engrais comparativement considérables et le fatiguent peu de leur marche; ils l'échauffent au contraire des exhalaisons de leurs pores, étant couchés; et plus la prairie est féconde, moins elle exige de déplacements du bétail, dont l'engraissement est favorisé par le repos. La vache à lait, le cheval ou toute autre bête de travail, et tous les autres animaux en cours de croissance, demandent plus d'aliment à la prairie et lui rendent moins d'amendement; ils la fatiguent de leurs longues marches et rendent parfois utiles des améliorations qu'un cultivateur attentif ne leur refuse jamais et qu'il doit toujours aux prairies fauchées dans des proportions plus ou moins grandes, suivant qu'il fauche deux fois par an ou fait consommer sur place les regains.

Moins de 50 ares d'une prairie en herbe bien établie suffisent pour donner en cinq ou six mois, à un bœuf de la plus grande taille et d'un poids de 1,000 kilog. environ, un embonpoint complet, avec 80 kilog. de suif attachés à ses visières. Les moutons qui succéderont au bœuf, pendant l'automne et l'hiver, acquerront promptement un engraissement presque excessif; d'autres prairies, d'une égale étendue, et auxquelles un œil peu exercé attribuerait la même valeur, sont contiguës et ne peuvent cependant engraisser que des bœufs de moindre taille; elles leur donnent aussi moins de suif, et le nombre de moutons qui viendront les remplacer devra être moins considérable.

Presque dans les mêmes parages, d'autres prairies ne conviennent plus que pour des vaches à lait ou pour des chevaux. D'autres prairies, de qualité inférieure, suffisent seulement au développement du jeune bétail.

Ces différences sont le résultat de la nature du sol, mais surtout de son amendement successif, lorsqu'il a été entretenu à l'état de pâturage depuis longues années.

Il n'y a pas d'analogie à établir entre les prairies en herbe et les prairies artificielles qui entrent dans l'assolement de nos terres arables. Les prairies artificielles ont, comme les prairies en herbe, le mérite très-grand d'une production continue pendant plusieurs années, sans frais de culture, et nos soins éclairés peuvent prolonger utilement cette durée; elles donnent en outre, dans l'année qui suit leur établissement, des récoltes complètes; elles peuvent être fauchées sans inconvénient, et si elles deviennent peu productives et nous font craindre l'envahissement du terrain par des plantes parasites qui compromettraient l'avenir, il suffit de les rompre par le labourage, en assurant leur remplacement qui s'obtient ordinairement facilement dans le cours de l'année. Un examen sérieux est cependant très-nécessaire pour faire un choix entre une prairie naturelle ou artificielle. L'un et l'autre de ces genres d'exploitation du sol ont leur utilité incontestable, déterminée par nos besoins, par des circonstances climatiques, par la nature du sol, et aussi par nos habitudes.

L'appréciation du mérite de chacune de ces cultures devient au reste facile et positive, si on recherche la valeur vénale et la valeur locative des terres arables pour les rapprocher de celle des pâturages. Des prairies en herbe bien établies et affectées à l'engraissement du bétail ou à la production des beurres de grand prix, conservent depuis longtemps une valeur vénale et locative bien supérieure à celle de terres cultivées en céréales, en racines et en prairies artificielles. Si la valeur moyenne des terres bien cultivées par la charrue est évaluée à deux mille francs par hectare, j'évaluerai à plus de trois mille francs la valeur moyenne d'un pâturage bien établi, et cette valeur s'élève dans certaines contrées à six et huit mille francs.

Les produits en herbes sont, au reste, en rapport avec ces valeurs vénales, que déterminent en outre la facilité d'exploitation et l'absence de besoin de bâtiments, d'instruments aratoires et de forces motrices. Les mêmes motifs de préférence n'existent pas pour les prairies en herbes à faucher, mais l'appréciation du mérite reste facile par la valeur vénale qui a bien son importance et indique généralement très-bien l'utilité spéciale.

Des prés à faucher, comme des pâturages, peuvent être situés dans des localités inabordables pour d'autres genres de cultures; ils subsistent alors nécessairement, mais d'autres considérations très-sérieuses peuvent aussi déterminer à conserver ou à maintenir des prairies en herbe dans les lieux mêmes où la supériorité de leur production et de leur utilité est douteuse. Elles ont, moins que toutes autres terres en culture, à souffrir des inondations accidentelles; elles ne redoutent ni les pluies torrentielles, ni les trombes, ni les orages, ni les rafales salées de la mer; aussi quand j'entends si fréquemment agiter, par des hommes cependant habiles, la question de savoir si on ne devrait pas tirer parti des richesses accumulées sous la forme de vieilles prairies que l'usage a rendues parfaites, ou briser définitivement celles qui donnent de médiocres ou de faibles produits, la réponse me paraît

facile. Si l'établissement primitif a été mauvais, si la nature ou les soins de l'homme n'y ont apporté remède en déterminant un amendement profond du sol, et si vous ne pouvez corriger vous-même ce qui reste défectueux, par des nivellements, par le drainage et par des composts répandus à l'extérieur, n'hésitez pas, brisez la prairie; sinon craignez de tuer la poule aux œufs d'or. Ne croyez pas que vous puissiez obtenir deux ou trois récoltes splendides de céréales bien tentantes dans un moment de cherté, ou tout autre produit de plus de valeur, sur la brisure d'un pâturage, pour le rétablir ensuite instantanément et fournir aux besoins de votre bétail. Sur une terre épuisée, vous ne fonderiez qu'une prairie sans valeur dont les récoltes seront insignifiantes pendant trois années au moins. Calculez donc les frais et les pertes, résultat nécessaire d'un établissement toujours long, et vous respecterez la prairie bien établie, pour l'améliorer encore; elle est la meilleure base de votre fortune. S'il y a nécessité de modifier profondément, dans sa forme et dans sa substance, une prairie dont le sol ingrat vous paraît pouvoir être amendé complètement, prenez alors toutes les dispositions nécessaires pour obtenir des récoltes abondantes et durables.

La splendide vallée que domine Tarbes, aux pieds des Hautes-Pyrénées, a une largeur moyenne de plus de dix kilomètres; son étendue très-considérable la fait considérer comme l'une des plus belles plaines du midi de la France. Parfaitement plane et arrosée par trois cours d'eau (l'Adour, l'Échez et un canal, œuvre d'un conquérant barbare dont elle garde le nom, Alarie), elle est cultivée, en grande partie, en prairies d'herbes et reçoit, d'un système régulier et complet d'irrigation, toute l'humidité rendue nécessaire par un ciel brûlant pendant l'été. Le nivelage et la pente des prairies ne laissent rien à désirer; mais le sol n'a pas été préalablement amendé profondément comme il devait l'être, et aujourd'hui encore, quand on établit une prairie, on néglige ce soin important. On compte trop sur les arrosages abondants en toutes saisons et sur des fumiers plus ou moins réduits que l'on étend, chaque année, sur la surface du sol. On obtient sur ces prairies deux récoltes de fourrages, l'une au printemps, l'autre à l'automne, et l'on fait ensuite pacager par le bétail l'herbe qui repousse avant l'hiver. Ces produits sont abondants, mais ils sont très-défectueux, et comment en serait-il autrement? Les fumiers appliqués à l'extérieur, sans être mis à l'état de compost, ne peuvent suppléer à l'amendement des couches inférieures; ils pénètrent peu, stimulent momentanément la végétation, mais n'assurent, ni la stabilité, ni la vigueur des plantes; ils ne recouvrent même pas les racines délicates que des eaux peu limoneuses, froides et rapides, découvrent trop souvent; et comment l'eau donnerait-elle aux plantes une saveur et des sucs qu'elle ne possède pas elle-même? Les fumiers étendus sur l'herbe lui donnent, au contraire, un mauvais goût. L'expérience indique que le bétail ne consomme jamais une plante qui a végété à travers des excréments, et pour faire dépouiller des herbes grasses dans les lieux où ont été déposés des engrais purs, il faut mitiger leur saveur. Certaines herbes succulentes disparaissent d'ailleurs, redoutant une humidité excessive, et sont remplacées par des plantes acides,

dépourvues de substances alimentaires, ainsi que cela se produit dans les lieux marécageux qui nous fournissent seulement des moyens de chauffage ou des éléments pour des litières, des couvertures ou d'autres ouvrages grossiers. Aussi le bétail qu'alimentent très-bien les contreforts incultes des Pyrénées, dépérit-il quand il consomme les herbes ou les fourrages de la belle plaine de Tarbes, parce qu'il n'y trouve pas la subsistance suffisante pour former du sang, des chairs, de la graisse ou du beurre.

Si les chevaux élevés dans la plaine de Tarbes sont riches d'une ardeur qu'ils doivent à leur race, ils sont généralement dépourvus du développement de constitution qui leur donnerait une plus grande valeur commerciale. J'attribue ce résultat à la mauvaise alimentation que leur fournissent des prairies mal établies et trop submergées.

L'opération dite colmatage, qui consiste à tenir longtemps sous l'eau des prairies pendant la mauvaise saison, ou même pendant l'été, n'a, selon moi, qu'un effet fâcheux; elle détermine des récoltes abondantes, mais de mauvaise qualité, dont un bon cultivateur ne doit jamais être jaloux. Les pâturages renommés de l'Angleterre, de la Normandie, de la Hollande, ne sont jamais submergés qu'accidentellement, à moins de circonstances extraordinaires qui permettent de retenir des eaux limoneuses, pour les abandonner sans retard à leur cours aussitôt après le dépôt opéré. C'est par des fossés ou d'autres conduits circonvoisins que l'humidité des prairies peut être le plus convenablement entretenue, en maintenant le cours des eaux au-dessous du niveau des plantes et même de la couche supérieure du sol dans lequel sont établies leurs racines.

Après ces explications préliminaires, mes conclusions deviennent faciles.

Pour établir une prairie en herbe, il est indispensable d'amender profondément son terrain, de le niveler, de lui donner une pente qui assure l'écoulement régulier des eaux pluviales; de le disposer, en un mot, comme devrait l'être le jardin maraîcher dont on voudrait tirer le meilleur parti.

C'est au printemps, après les dernières gelées, que l'on sème le plus utilement les graines d'herbes qui doivent acquérir de la force avant les rigueurs de l'hiver. Il importe de faire consommer les premières pousses par des bêtes à cornes ou par des moutons, pendant un temps sec seulement et sans laisser séjourner longtemps le bétail qui ne doit pas tondre les plantes de trop près.

Il ne faut pas seulement faire disparaître les plantes parasites; on doit attacher les plantes utiles au sol, augmenter leur vigueur, améliorer aussi leur qualité par des composts répandus sur toute la surface du sol. La végétation sera telle alors, qu'elle contribuera à maintenir la fraîcheur du sol et à rendre plus profitable la chaleur du soleil.

Les résidus de végétation, les débris de vieilles constructions, les cendres, les charrées, les boues, les produits de curages de fossés, d'étangs ou de rivières, deviennent d'excellents composts pour les prairies, surtout si on les mélange avec des fumiers bien réduits d'abord et ensuite avec plus ou moins de chaux ou avec d'autres stimulants, suivant la nature du sol. Les terres bien ameublées et les vases

tirées des étangs, ont aussi d'excellents effets, quand on les répand sur les prairies pendant l'hiver. Les purins inutiles aux fumiers peuvent également être répartis sur les pâturages dépouillés.

Si le dessèchement des prairies, notamment après des fauchages, rend leur submersion désirable, cette opération peut être faite et même répétée à diverses reprises, mais elle doit être de courte durée.

Il n'est pas douteux que l'on peut améliorer, par des amendements extérieurs, une prairie dont les produits sont peu abondants ou de qualité médiocre. Les composts qui font disparaître les mousses et d'autres plantes parasites, modifient aussi la couche supérieure du sol ; ils le disposent ainsi à produire des plantes nouvelles et plus succulentes. On peut tirer parti des nivellements ou des pentes que l'on a intérêt à établir, pour disposer économiquement sur place des composts, avec les terres que l'on doit enlever, et l'on prépare ensuite avec la charrue le sol qui se trouve à la surface pour l'amender et le semer en herbe.

Je crois, avec quelques savants agronomes, que l'on peut avec avantage faucher et pacager successivement certaines prairies ; mais ce ne sont pas celles de première qualité, parce qu'on pourrait compromettre leur valeur. On donne, au contraire, certainement de la fermeté et de l'amendement à un pré en le faisant dépouiller par des bêtes à cornes ou par des moutons pendant une ou plusieurs années.

Il y a tout avantage à ramasser, sinon journellement, au moins très-fréquemment, les excréments que les bêtes à cornes et les chevaux déposent sur les prairies pour les mettre en tas jusqu'au moment où ils entrent dans la composition des amendements généraux ; on évite ainsi une perte considérable d'herbes que la privation d'air ferait périr sous des excréments compacts et une production lente d'autres herbes de mauvais goût que le bétail ne consommerait pas.

Je terminerai ces observations, trop longues peut-être, en disant qu'il est essentiel de faucher, avant la pousse vigoureuse d'automne, les grandes herbes qui se dessèchent.

Je n'ai pas à m'occuper de la récolte des fourrages, quand une voix plus autorisée que la mienne a dit, tout récemment et très-parfaitement, combien il importe de ne pas laisser les plantes s'épuiser dans une production de graines qui compromet l'avenir sans donner aucun mérite au foin.

DE GOMIECOURT.

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

(OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — IV¹.)

Parmi les oiseaux, il n'y en a pas beaucoup qui, au point de vue du produit direct, méritent de fixer l'attention. Les plus importants sous

! 1. Voir le tome II de 1866, pages 284, 359 et 499.

ce rapport sont les différentes espèces de poules, qu'on peut rattacher à quatre types qui sont, par ordre de grandeur : celle de Bankiva, ou naine; puis, la commune, la malaise, et, enfin, celle de Nankin. Les deux premières, mais surtout celle de Bankiva (fig. 46) se recom-



Fig. 46. — Poule de Bankiva ou naine.

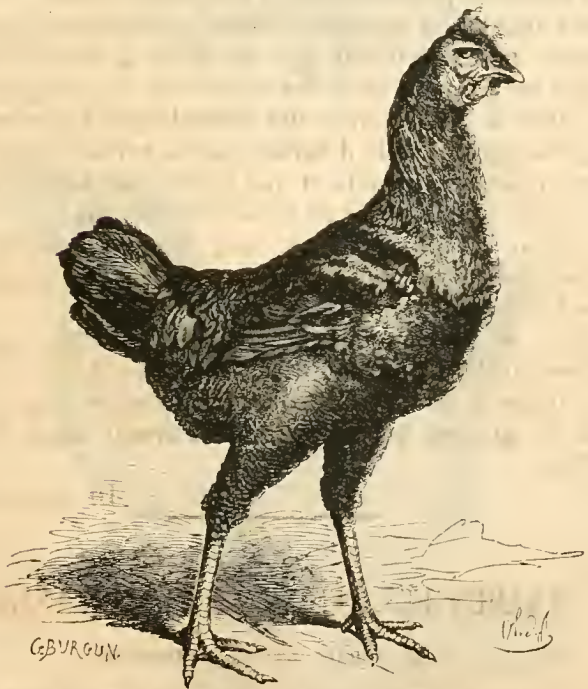


Fig. 47. — Poule malaise.

mandent par leur rusticité; elles conviennent donc aux pays froids, aux grandes fermes, où les poules sont obligées d'aller chercher elles-mêmes au dehors une partie de leur nourriture. La poule malaise (fig. 47) n'a d'autre avantage sur la poule commune, que d'être plus



Fig. 48. — Coq de Nankin (ou vulgairement de Cochinchine).



Fig. 49. — Poule de Nankin (ou vulgairement de Cochinchine).

hardie et plus forte, au point qu'elle ne craint pas les oiseaux de proie ; mais, comme elle est méchante, querelleuse, et qu'elle craint

le froid, on l'a abandonnée presque partout. Quant à la poule de Nankin (fig. 48 et 49), elle pèse jusqu'à 5 kilogrammes; c'est donc la plus grosse de toutes; elle est aussi la plus coûteuse à nourrir, parce



Fig. 50. — Coq de Crève-cœur.



Fig. 51. — Poule de Crève-cœur.

qu'elle est trop lourde pour se promener, ce qui, d'autre part, permet d'en nourrir beaucoup dans un petit espace. Pour la finesse de la chair, la poule de Bankiva tient le premier rang; pour la grosseur des œufs, c'est la poule commune, et surtout ses belles variétés de Crève-

cœur (fig. 50 et 51), La Flèche (fig. 52 et 53) et Houdan (fig. 54 et 55); pour l'abondance de la ponte qui, d'ailleurs, ne s'arrête en



Fig. 52. — Coq de La Flèche.



Fig. 53. — Poule de La Flèche.

aucune saison, pas même au gros de l'hiver, c'est la poule de Nankin. qui fait en moyenne 146 œufs par an; enfin, pour la beauté du plu-

mage, et spécialement pour la longueur des faucilles, c'est le coq malais qui a la palme. Somme toute, c'est la grosse poule noire de



Fig. 54. — Coq de Houdan.

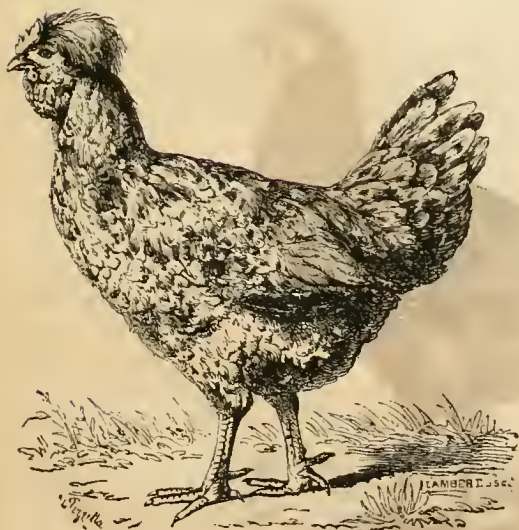


Fig. 55. — Poule de Houdan.



Fig. 56. — Pigeon fuyard ou bizet.

La Flèche qui vaut le mieux pour les fermes, et celle de Nankin pour les petites basses-cours closes. L'élève des poules ne permet de réa-

liser des bénéfiques que là où les grains sont à bon compte, et dans un endroit où on peut les laisser vaguer dans la campagne.

Les pigeons fuyards (fig. 56) procurent par contre des bénéfiques très-nets à leur propriétaire, parce qu'allant chercher au loin leur nourriture, ils rapportent chaque année deux paires de jeunes et n'exigent que le logement. Quant aux gros pigeons romains, comme ils ne volent pas bien, ils rentrent dans la catégorie des poules et font, par couple, vingt-quatre petits par an; mais ils mangent beaucoup, ce qui compense le bénéfice qu'on tire de leur remarquable fécondité.

Prof. SACC.

CHRONIQUE HORTICOLE.

Nous parlions récemment des systèmes hasardés de production fruitière au point de vue de la spéculation, et de la nécessité de simplifier la culture en renvoyant ces châteaux en Espagne au royaume d'Utopie, de pantagruélique mémoire. Ce n'est pas dans la création de *vergers-modèles*, tout bardés de poteaux, de fils de fer, de raidisseurs, d'espaliers, et qu'on pourrait appeler le champ de torture des arbres; ce n'est pas là qu'on trouvera cette source de large et féconde production si désirable pour notre beau pays. La culture large, facile, générale des vergers, la simplification de la main-d'œuvre et des opérations de la taille, voilà ce qu'il faut encourager. Plantons donc nos friches, nos communaux, boisons les montagnes en arbrisseaux fruitiers rustiques, utilisons les talus des chemins de fer et toute parcelle de terrain abandonné, et nous verrons, avant peu, des trésors surgir de la pauvreté et la France justifier au vrai son glorieux surnom de Verger de l'Europe.

La question est, d'ailleurs, dans l'air. Elle préoccupe nombre de sages esprits. A l'Exposition universelle, — où les travaux se poussent toujours activement, — il paraît décidé que de nombreux arboriculteurs exposeront des spécimens d'arbres à fruits de tous âges. Les concessionnaires cependant se plaignent des lenteurs de la Commission à leur assigner leurs emplacements respectifs. Qu'ils prennent patience; ce retard vient de la difficulté de les placer, soit à Billancourt, soit au Champ de Mars, pour le mieux de leurs intérêts. Leurs produits sont de nature encombrante et l'espace est déjà insuffisant pour toutes les demandes. Il est temps de planter, et nous comprenons cependant leur impatience.

Les jurés français de l'horticulture sont nommés. Leur répartition en six classes est ainsi faite :

CLASSE 83. *Serres et matériel de l'horticulture*. — M. Darcel, ingénieur ordinaire des ponts et chaussées; — M. Hardy, directeur du potager impérial de Versailles.

CLASSE 84. *Fleurs et plantes d'ornement*. — M. Ad. Brongniart, membre de l'Institut, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle; — M. Lucy, ex-vice président de la Société impériale et centrale d'horticulture de France.

CLASSE 85. *Plantes potagères*. — M. Rivière, jardinier en chef du jardin du Luxembourg; — M. Courtois-Gérard, auteur du *Traité de culture maraîchère*.

CLASSE 86. *Fruits et arbres fruitiers*. — M. Decaisne, membre de l'Institut, professeur de culture au Muséum; — M. le Dr Guyot, professeur de viticulture.

CLASSE 87. *Graines et plants d'essences forestières*. — M. Moreau, juge au tribunal de commerce de la Seine; — M. de Gayffier, sous-inspecteur des forêts.

CLASSE 88. *Plantes de serre*. — M. Chatin, membre de l'Académie de médecine, professeur à l'École de pharmacie ; — M. Barilbet, jardinier en chef de la ville de Paris.

La liste est peu nombreuse, on le voit, et il paraît qu'elle a fait des jaloux parmi les gens qui caressaient l'espoir de faire partie de l'aréopage. Cela était inévitable ;

On ne peut contenter tout le monde et son père.

On s'est aussi demandé si ce petit nombre de jurés suffirait pour juger tous les concours qui vont se presser dans cette grande fête horticole, et comment ils pourraient suffire à cette tâche. Nous devons répondre à cela que des jurys de sections, pour le détail de chaque série des concours de quinzaine, seront établis, ayant à leur tête les membres ci-dessus désignés pour conduire leurs opérations. Enfin il faut aussi compter les jurés qui représenteront les nations étrangères, car il ne faut pas oublier que l'Exposition est internationale.

Les journaux horticoles de Londres nous annoncent qu'on se prépare activement, de l'autre côté du détroit, à la grande lutte qui va s'ouvrir. Nous nous y attendions. Nos cultivateurs spécialistes n'ont qu'à bien se tenir ; ils auront là de terribles concurrents.

Parmi les annonces anglaises, — en dehors de toute injuste réclame, — nous avons remarqué deux choses qu'il nous faut signaler. L'une est la mise en vente d'une plante dont les revues anglaises ont parlé toute l'année dernière comme d'une introduction de premier ordre : c'est la *Viola cornuta* et ses variétés perfectionnées. Nous connaissons le type, une jolie plante, qui n'explique pas un pareil enthousiasme. On dit que les variétés *Purple queen* et *Mauve queen* lui sont supérieures du tout au tout. — L'autre indication recueillie dans nos « *Notes and gleanings* » est relative à l'adresse où l'on peut se procurer de la graine de ce curieux « Radis serpent » dont nous avons jadis parlé en détail dans le *Journal de la Ferme*. On trouve ces deux nouveautés, Violette et Radis, chez MM. Williams, Victoria Nurseries, Upper Holloway, à Londres. Nous conseillons la culture de tous deux.

M. Barral a annoncé dans ces colonnes la mort de M. Jacques, ancien jardinier du roi Louis-Philippe. Il appartient surtout à l'horticulture, et c'est pour nous un devoir de saluer sa tombe à peine fermée. Sa vie a été des mieux remplies. Dans l'âge avancé où il était parvenu, il travaillait encore, et pas une seule année, jusqu'à sa mort, il n'a manqué aux observations météorologiques qu'il avait entreprises et à la description des plantes rares ou peu connues qu'il avait rencontrées dans sa longue et laborieuse carrière. Il avait encore publié ces notes l'année dernière dans le *Bulletin de la Société d'horticulture de Paris*, dont il était fondateur. Ses rapports sur les expositions, sur le *Magnolia excelsa*, l'*Hydrangea Japonica*, le *Biota Meldensis*, la culture forcée du Lilas blanc, révèlent un observateur attentif. Il était l'un des auteurs du *Manuel des Plantes* de Jacques, Hérincq et Duchartre. Son nom est désormais lié étroitement à l'histoire de l'horticulture, dont il était l'une des figures les plus honnêtes et les plus intelligentes.

Nous avons reçu plusieurs catalogues intéressants. Celui de M. Martins, directeur du jardin botanique de Montpellier, — accompagné d'une brochure sur les îles Borromées, qui demande à elle seule un examen

consciencieux, — contient ce fait, précieux pour quelques amateurs : Dans le jardin de Montpellier se trouvent deux magnifiques Ginkgo (*Salisburia adiantifolia*), qui fructifient abondamment chaque année. Les graines sont rares et chères au commerce. M. Martins en met à la disposition des amateurs qui pourraient lui offrir des graines qu'il n'a pas ou d'autres moyens d'échange. On peut lui écrire à ce sujet à Montpellier. — A Louvain (Belgique), MM. Rosseels ont obtenu un Orme à feuilles dorées qui fera pendant à l'Aulne dont nous avons parlé dans notre dernière Chronique.

Le moi est haïssable. Il nous faut cependant prendre la parole pour un fait personnel, du moins en partie, ne serait-ce que par déférence pour nos collaborateurs. MM. Rivière, Roze et Ed. André viennent de publier chez Rothschild un ouvrage intitulé : *Les Fougères*, grand in-8°, 75 planches coloriées, 442 gravures sur bois, 286 pages de texte. Nous n'avons pas le droit d'en dire davantage ; notre œuvre est maintenant du domaine public et par conséquent du domaine de la critique. Qu'elle lui soit légère !

Entre cette chronique et la précédente, l'horticulture de plein air aura été durement éprouvée par le froid. Nous avons observé à Passy, par des matinées de — 12°, de singuliers phénomènes de résistance aux gelées. Des arbustes à feuilles persistantes, réputés rustiques, ont gelé ; d'autres, au contraire, plus délicats d'ordinaire, ont bravement supporté l'abaissement excessif de cette température. Ainsi nous avons vu périr les Lauriers amandes, au moins dans leurs jeunes feuilles, et des Véroniques hybrides et à feuilles de saule sont intactes. Même nous avons constaté avec plaisir qu'une de nos plus jolies plantes à feuillage d'ornement, l'*Aralia Sieboldii* ou *Fatsia Japonica* s'est parfaitement défendue cette année, sans aucun abri qu'un paillason placé devant lui du côté du midi, afin d'éviter le brusque dégel. Nous serions fort heureux d'avoir été le premier à découvrir que cet arbuste supporte nos hivers. Si cela était, ce qui demande confirmation par d'autres expériences, nos jardins seraient dotés d'un précieux renfort dans le tribut des feuillages persistants, où l'*Aralia* de Siebold occuperait un des premiers rangs. Pourquoi non ? Le *Paulownia* a bien été cultivé en serre pendant dix ans, jusqu'à ce que le hasard eût fait découvrir qu'il était un de nos arbres les plus solides dans l'âge adulte, devant les plus rudes hivers de France !

Il faudrait donc multiplier les observations sur la rusticité de certains plants qui passent pour délicats et que l'on a le tort de trop dorloter. C'est par cette raison que nous plantons en ce moment une collection d'arbustes du Midi dans une bonne exposition abritée, au parc des Buttes-Chaumont. Il y aura des mécomptes, mais ceux qui s'en tireront nous consolent facilement, par leur beauté et leur forme inusitée, de la perte de leurs voisins.

ED. ANDRÉ.

L'ENQUÊTE AGRICOLE DANS LE PAS-DE-CALAIS.

Nous avons reçu du secrétaire du Pas-de-Calais le compte rendu de la séance du 8 décembre dernier de cette Association. L'importance

des questions qui y sont traitées relativement à l'enquête et aux assolements nous engage à mettre cet intéressant document sous les yeux de nos lecteurs.

Une Commission avait été désignée pour émettre verbalement, devant le commissaire enquêteur, les idées du cercle agricole ; cette Commission n'a pas été appelée à se faire entendre. Les membres qui en faisaient partie ont presque tous été entendus, mais comme représentants d'autres associations. Il ressort des explications données, que cette exclusion ne doit être attribuée qu'à un malentendu. Du reste, une grande partie des opinions qui s'étaient fait jour dans les discussions relatives à l'enquête, ont servi de base aux réponses des cultivateurs qui sont membres du cercle. L'un d'eux, cultivateur et industriel tout à la fois, a eu l'heureuse inspiration d'emprunter aux chiffres une éloquente réfutation aux objections de ceux qui traitent de chimériques les plaintes des cultivateurs. La comparaison de ses comptes de culture et de fabrication mis en regard, année par année, a démontré aux plus incrédules toute l'infériorité de l'agriculture et embarrassé, dans leurs arguments les mieux préparés, les plus chauds défenseurs de nos institutions agricoles.

On propose de reproduire, par la voie de la presse, les réponses du cercle à quelques-unes des grandes questions soulevées par l'enquête agricole. Complet, comme il est, le questionnaire ne pouvait être rempli, d'une manière satisfaisante, en quelques mois ; mais à cause de son étendue même et de la surabondance des détails, il servira pendant longtemps de guide aux Sociétés agricoles, pour l'étude de toutes les questions qui intéressent l'agriculture.

La question des assolements a été mise à l'ordre du jour, dans la dernière séance ; c'est une question tout aussi importante que celle des engrais ; si, en effet, l'engrais est la nourriture des plantes, l'assolement en est le mode de répartition. Par un bon assolement, il y a économie d'engrais ; de là distribution abondante de fumier aux plantes qui l'exigent, et c'est le grand levier en agriculture.

Voici, pour le blé, par exemple, un principe d'assolement adopté dans les environs de Béthune et préconisé par les cultivateurs de cette région ; il consiste à faire précéder la récolte de blé de deux récoltes de mars. On obtient ainsi des blés vigoureux, raides, résistant à la verse.

Si les deux récoltes antérieures au blé sont des récoltes fumées et sarclées, il ne faut plus chercher l'explication des résultats signalés dans ce fait, que le blé a suivi deux mars, mais uniquement dans le degré de fertilité de la terre fumée et sarclée deux fois enrichie, pendant deux années consécutives, des éléments nécessaires à la constitution de la paille.

La silice étant indispensable à la formation de la paille et constituant sa raideur, le blé devra être d'autant plus vigoureux, que cet élément se trouvera en plus grande quantité dans le sol, à l'état soluble, et il rencontrera cette condition à la suite de deux récoltes sarclées ; dans ce cas, la beauté de la récolte serait peut-être indépendante de la fertilité absolue du sol.

Cette observation soulève la question de savoir si l'avoine est exclue de l'assolement précité. Non ; l'avoine y prend, quoique moins fréquemment, sa place, comme toute autre plante de mars. Dans ce cas, l'argument qui vient d'être invoqué est bien près de s'écrouler devant les faits de l'expérience ; car quelle différence si grande peut-il bien exister entre la composition chimique de la paille de blé et celle de la paille d'avoine ?

Il est possible, c'est vrai, que les silicates solubles vis-à-vis du blé ne le soient pas au même degré vis-à-vis de l'avoine et réciproquement ; on ne peut qu'exprimer les plus grands doutes à cet égard, car, dans les phénomènes si compliqués de la vie des plantes, bien des points sont et resteront longtemps encore obscurs.

Qu'on donne à la terre ce qu'elle demande, qu'on lui restitue généreusement ce qu'on lui a emprunté, et, en dehors de toute règle d'assolement, elle payera, en bonnes récoltes, les largesses du cultivateur. Telles terres, cultivées depuis longtemps en blé et betteraves, donnent en betteraves des rendements considérables et les blés, d'une végétation puissante, n'ont, depuis longues années, versé qu'en 1866. Cette opinion exprimée par un membre du cercle, appuyée sur des faits connus, incontestables, ne vient nullement infirmer la loi des assolements. En s'y conformant, on économise l'engrais, on en utilise toutes les parties et si, dans des situations exceptionnelles, il est possible d'en fabriquer surabondamment et à bon

marché, ce n'est pas à dire que cette situation soit celle du plus grand nombre et qu'il soit toujours possible de la créer. Toute culture ne peut se faire avec une telle puissance d'engrais, avec les énormes avances et les gros capitaux de la culture intensive.

Nos ancêtres cultivaient par les assolements. Ils fumaient une fois pour neuf ans et variaient les récoltes. Si l'on fait de l'agriculture avec les auteurs romains, on verra que, déjà dans leurs enseignements, les lois de l'assolement sont déterminées. Dans la succession des cultures, ils savent choisir pour se succéder les plantes qui, demandant à la terre des éléments différents, ménagent ses forces au lieu de les épuiser. Arriverait-on à dire par là que le produit net est inférieur aujourd'hui à ce qu'il était autrefois? Non. On ne pourrait pas même dire que la culture doit se soumettre invariablement à des règles fixes et reconnues bonnes en principes. Il y a des nécessités locales auxquelles il y a profit de pourvoir. Pour les sucreries, pour les distilleries, il faut de la betterave, on fait de la betterave à laquelle succède généralement un blé; il y a des nécessités de position qui varient suivant les débouchés ouverts aux produits.

Le blé ne réussit pas également bien dans tous les sols, après la betterave. Dans certaines terres fortes et argileuses de l'arrondissement de Saint-Pol, on réussit mieux en arrivant au blé par la succession suivante : 1° betteraves; — 2° avoine; 3° trèfle ou lin; 4° blé ou escourgeon.

Voici les assolements pratiqués par un membre du cercle, en les appropriant à la nature de chacun des terrains qu'il cultive :

Terres fortes.

72 1/2 hectres.	Betteraves.	On épand à l'hectare 50 hect. de chaux + 35.000 kil. de fumier ou compost + 1,000 hectolitres. d'urine et vinasses mélangées.
72 1/2 hectares.	Blé.	On fume avec : soit 750 hect. vinasse, soit 250 hectolitres urine, soit 1/2 parage, soit compost.

Terres argilo-sablonneuses.

1 ^{re} année.	Fumier et guano.....	Colza.
2 ^e —	—	Seigle.
3 ^e —	100 hect. chaux + urine ou compost....	Carottes ou betteraves.
4 ^e —	—	Avoine.

Terres calcaires.

1 ^{re} année.	Fumier et parage.....	Pommes de terre.
2 ^e —	—	Avoine.
3 ^e —	—	Sainfoin.
4 ^e —	—	Sainfoin.
5 ^e —	—	Avoine.

Cet assolement, qui offre de bons résultats là où il est pratiqué, donne prise à la critique; il ne peut être proposé partout comme modèle à suivre.

Assolement de 10 ans sur 130 hectares de terres argilo-sablonneuses.

1,000 k. de tourteaux + 300 k. de guano.....	1 ^{re} année...	Lin.	} La vinasse va remplacer le guano.
300 hectol. de chaux + fumier —	2 ^e —	Betteraves.	
300 k. de guano.....	3 ^e —	Blé.	
1,000 hectol. cendres de houille + engrais liquide.	4 ^e —	Betteraves.	
300 k. de guano —	5 ^e —	Blé.	
Fumier + compost ou engrais liquide.....	6 ^e —	Betteraves.	
300 k. de guano —	7 ^e —	Blé.	
— — —	8 ^e —	1/2 trèfle. — 1/2 avoine.	
Fumier.....	9 ^e —	Betteraves.	
Guano.....	10 ^e —	Blé.	

L'usage des cendres de houille est vivement attaqué et non moins ardemment défendu par ceux des cultivateurs qui en ont fait ou en ont vu faire l'emploi.

Autre exemple d'assolement. — 1° Trèfle fumé entre deux coupes. — 2° Blé ou escourgeon. — 3° Betterave fumée. — 4° Oseille ou lin fumé. — 5° Blé. — 6° Avoine.

Autre exemple. — 1° Lin. — 2° Betterave. — 3° Oseille. — 4° Blé. — 5° Trèfle. — 6° Avoine.

Dans maintes localités, on a dû renoncer à faire succéder le blé au trèfle. Le blé, par suite de modifications dont il est difficile de se rendre compte, ne réussit plus

là où, il y a vingt ans, il venait à merveille. Il est bien constaté que ce fait n'est pas une conséquence de l'abus de la culture du trèfle. Qu'il pleuve ou qu'il gèle, que la terre soit labourée plus ou moins profondément, qu'elle soit ou non tassée par des roulages énergiques, la plante est en proie à la dévastation des insectes.

La question des assolements est remise à l'ordre du jour de la prochaine séance. Chacun est invité à se préparer à émettre son avis. Ne serait-il pas opportun de diviser les assolements en deux catégories : assolement industriel et assolement ordinaire ? Non, il n'y a pas lieu de le faire, quand on voit les maîtres en agriculture qui, par nécessité de situation, se sont écartés des règles tracées par l'expérience, ne pouvoir persister dans la voie des cultures forcées et être obligés de revenir se ranger sous la loi commune.

L'un de nos collègues emploie, à la fumure des terres, les vinasses provenant de la distillation des mélasses. Interrogé sur le prix de revient de cet engrais, il répond qu'il a essayé comparativement au tourteau et au guano dans les proportions suivantes : 1° 1,200 kil. de tourteaux ; 2° 600 kil. de guano ; 3° 1,000 hectol. de vinasse, les vinasses ont donné des résultats bien supérieurs à ceux produits par le tourteau et le guano. En les estimant cependant au même prix, l'hectolitre ressortirait à 0 fr. 22. Il les vendrait à 0 fr. 15 et se ménagerait, à ce prix, un beau bénéfice.

Le secrétaire du Cercle agricole du Pas-de-Calais.

LE CHEVAL PERCHERON.

M. Joleaud a publié dans le numéro du 5 janvier du *Journal de l'Agriculture* (t. I de 1867, p. 35), un article sur lequel il me paraît utile de revenir. L'auteur, officier de cavalerie, a parlé du cheval percheron en homme qui l'apprécie, comme il le mérite, tout en lui reconnaissant quelques défauts que j'essayerai d'atténuer tout à l'heure.

Mais tout d'abord discutons quelques points de doctrine. M. Joleaud a cherché un compromis entre deux opinions très-différentes : l'une qui veut que la race percheronne soit conservée pure de tout mélange, et c'est mon avis ; l'autre qui conseille le croisement de la jument du Perche avec l'étalon anglais de pur sang ou de demi-sang. C'est cette dernière opinion que je n'ai cessé de combattre depuis que je tiens une plume.

M. Joleaud dit : « Les éleveurs préfèrent donc améliorer la race par elle-même... C'est une mesure prudente si elle n'est pas exagérée. » Je lui demanderai la permission d'être plus absolu et de lui dire qu'il est impossible d'être à la fois pour et contre un principe dont l'application entraîne les conséquences les plus opposées. L'amélioration *in and in* conserve à la race ses caractères propres, tandis que le croisement les modifie d'autant plus profondément que l'élément étranger a plus de force et moins d'analogie avec le type local. Je sais bien que l'influence du milieu conservera toujours à la dernière certains caractères difficilement variables ; mais il n'en est pas moins vrai que la pratique du croisement entre deux races entraîne *ipso facto* une modification de formes et d'aptitudes qui peut aller jusqu'à l'absorption complète d'une race dans une autre. Le fait, incontestable en général, deviendrait un malheur irréparable dans le cas qui nous occupe.

M. Joleaud pense que « la race du Perche n'a pas assez de vigueur pour se suffire longtemps à elle-même et que le temps viendra bientôt où elle sera obligée de chercher une sève nouvelle. » Voilà certes une affirmation qui aurait besoin de preuves à son appui, et je n'en trouve

pas dans l'article auquel je réponds. Oui ou non la race percheronne est-elle suffisamment caractérisée pour mériter scientifiquement cette dénomination ? Se reproduit-elle par elle-même depuis un laps de temps considérable ? En est-il même une qui, mieux que la race percheronne, se reconnaisse à première vue dans les lieux où on s'attend le moins à la rencontrer ? A ces questions la réponse n'est pas douteuse. La race chevaline percheronne ne peut être niée ou méconnue par personne ; elle est non-seulement d'une fixité remarquable, douée de caractères qui se transmettent dans tous les lieux où on l'importe et dans toutes les races qu'elle améliore au nord de l'Europe, en Saxe, en Prusse et en Russie, mais j'ajouterai que c'est par là, autant que pour les qualités des individus qui la composent, qu'elle est devenue la plus célèbre de toutes les races de trait.

Aussi, est-ce avec surprise que j'ai lu la phrase que je viens de citer. M. Joleaud était mieux inspiré lorsqu'il disait en parlant du cheval percheron : « Il personnifie l'activité et la force ! » S'il en est ainsi, pourquoi tenter une amélioration fort incertaine, en tout cas peu avantageuse, comme le reconnaît mon collaborateur, en alliant les juments percheronnes avec des étalons normands plus ou moins métissés.

M. Joleaud opine pour l'alliance avec le cheval de pur sang, car « il ne s'agit pas, dit-il, de changer une conformation, mais de ranimer une vie, de donner un peu de séve et d'empêcher la dégénérescence d'une de nos meilleures races. » Cette phrase indiquerait que, dans l'opinion de M. Joleaud, cette infusion du sang anglais dans les veines de la race du Perche ne constitue pas à proprement parler un croisement.

Il est difficile d'admettre cette théorie, lors même qu'on reconnaît que l'étalon arabe fût l'un des ancêtres du percheron, ce qui n'est pas douteux pour moi, mais c'est ce que M. Joleaud n'a pas supposé, en parlant des origines de la race du Perche. M'appuyant sur la diversité des caractères constitutifs des deux races, qui sont assez évidents pour qu'il ne soit pas nécessaire de les énumérer ou d'en faire ressortir les contrastes, j'avance que l'alliance du cheval de pur sang avec la jument percheronne est bel et bien un croisement, au même titre que celui du taureau durham avec la vache cotentine. Que mon collaborateur examine attentivement les produits de l'alliance qu'il conseille aux éleveurs ; qu'il demande à tous ceux qui l'ont essayée en France, à MM. de Vogüé, de Curnieu et autres, s'ils n'ont pas entendu faire des croisements ; qu'il compare les animaux de premier, de second et de troisième croisement avec les percherons purs, et il me dira si la conformation des uns et des autres est restée la même ?

Je concluerai donc différemment que M. Joleaud et je répéterai une fois de plus ce que j'ai dit si souvent ailleurs ; c'est que toute atteinte portée à la race percheronne, par de prétendues améliorations en dehors d'elle, serait funeste aux intérêts d'une branche importante de notre commerce. Il ne me serait pas difficile de faire voir que ce sont précisément les croisements opérés dans ces dernières années qu'il faut accuser de la dégénérescence dont on se plaint. Les importations d'étalons normands, picards, flamands, dans les centres d'élevage, sont funestes à cette race percheronne qui n'a point d'égal dans le monde

entier. Les éleveurs doivent, au contraire, redoubler d'attention pour ne donner à leurs juments que des étalons de la même origine, pour repousser, avant tout, les reproducteurs de robe foncée. La couleur distinctive de la race est le gris, et il y a cent à parier contre un que tout étalon bai, noir ou alezan, est un métis de flamand ou de normand, c'est-à-dire un animal qu'il faut rejeter impitoyablement, si séduisant qu'il puisse paraître au premier abord.

La race chevaline du Perche, supérieure à toute autre comme race de trait, est aujourd'hui la seule race française d'un mérite incontestable, la seule qui fasse l'objet d'une exportation régulière, la seule dont nous puissions nous glorifier; il est donc urgent de la préserver de tout contact étranger, et de l'améliorer sans cesse par elle-même. Plusieurs sociétés hippiques se sont donné cette mission qui fait honneur à leur intelligence. Puissent-elles ne pas méconnaître les principes que je viens d'exposer!

GUY DE CHARNACÉ.

LES ASSURANCES AGRICOLES SUR LE BÉTAIL

DANS LE CANTON DE VAUD.

A M. BARRAL, directeur du *Journal de l'Agriculture*.

En lisant, dans votre numéro du 5 janvier (p. 24), la discussion qui a eu lieu au dîner de l'agriculture sur les assurances et surtout les assurances au point de vue agricole, il m'est venu la pensée qu'il pourrait être intéressant pour vous et vos lecteurs de savoir ce qui se passe dans le canton de Vaud au sujet de l'assurance sur le bétail.

Quoique dans la discussion du dîner de l'agriculture on ait dit que l'assurance était tellement organisée en Suisse que « chacun y laissait brûler sa maison, et que chaque voisin laissait brûler son voisin, en disant : le gouvernement payera, » croyez cependant que nous avons parfois de bonnes institutions de ce genre. Et d'abord, ce n'est pas l'assurance obligatoire par l'État, qui fait que quelqu'un peut avoir envie de laisser brûler sa maison. C'est l'assurance elle-même, de quelque part qu'elle vienne. Plus elle est forte, plus le propriétaire est disposé à ne rien faire pour défendre son immeuble, que l'assureur soit l'État ou une Compagnie. C'est même là un grave inconvénient de toute assurance, au point de vue économique, excepté de celle contre la grêle ou le gel, parce que ces fléaux laissent l'homme complètement impuissant devant eux. Du reste, les assurances obligatoires tant mobilières qu'immobilières s'en vont peu à peu même de notre pays.

Mais aujourd'hui je veux vous parler de notre système d'assurance sur le bétail. Ce système est intimement lié avec celui de la police sanitaire du bétail. Je parle ici de la race bovine. Chaque animal est muni chez nous dès sa naissance ou dès son entrée dans le canton, et à la suite d'une visite d'un vétérinaire délégué, d'un certificat de santé. Dans chaque commune, et nous en avons environ 400 pour 200,000 habitants, existe un inspecteur du bétail, dont la rétribution consiste en quelques centimes qui lui sont dus lorsqu'il reçoit le

certificat de santé d'un animal et qu'il l'enregistre, et quelques autres lorsqu'il le marque à la corne. Chaque animal est donc enregistré, classé, marqué. Il n'est admis dans aucune foire, ni marché, ni étable de la commune, si l'on n'a pas eu le soin de se munir auprès de l'inspecteur d'un nouveau certificat de santé. Tout ceci, qui a l'air compliqué, est dans la pratique fort simple et facile, et il n'est personne chez nous qui ne redoutât fort de voir modifier un pareil état de choses. Du reste, on en a, partout où on le connaît, si bien reconnu l'utilité que le mode de vivre de la frontière donne aux inspecteurs de bétail vaudois le droit de surveiller, au point de vue sanitaire, le bétail suisse qui passe l'été sur les Alpes du Jura des communes *françaises* qui s'étendent le long du canton de Vaud.

Il résulte de cette administration qu'une maladie de race bovine est aussitôt connue que déclarée. Si la maladie n'est pas contagieuse, l'inspecteur se borne à ne pas délivrer de certificat de santé ou à n'en délivrer que pour la boucherie, si l'état de l'animal n'offre pas de dangers pour l'alimentation publique. Si, au contraire, la maladie a un caractère épidémique ou contagieux, si c'est la cocotte, par exemple, la ou les communes dans lesquelles existe l'épidémie sont immédiatement *barrées*, c'est-à-dire qu'aucun animal n'en peut sortir après y être entré. Dans ces circonstances on se borne à empêcher l'extension du fléau; mais, si les animaux meurent, aucune assurance n'existe en faveur du propriétaire.

Si, au contraire, la maladie est plus grave, si c'est la péripneumonie gangréneuse, ou que nous soyons atteints par la peste bovine, alors le système qui a sauvé la France l'année passée de la contagion est mis chez nous à exécution immédiatement, et cela existe de tous les temps.

Aussitôt donc qu'un cas de péripneumonie (car c'est la seule maladie pour laquelle on ait jusqu'ici employé ce moyen) est déclaré, le propriétaire est tenu d'avertir l'inspecteur du bétail, sous peine de perdre tout droit à une indemnité; l'inspecteur ferme l'écurie, prévient l'autorité compétente. Des vétérinaires sont appelés; la maladie bien constatée, on procède aussitôt à l'estimation de toutes les bêtes de l'étable, et en même temps à leur abattage et à leur enfouissement immédiats. En sorte que 12 ou 24 heures après que la maladie a apparu, elle se trouve recouverte de 6 ou 8 pieds de terre, et le système est si bon que depuis 30 ou 40 ans on n'a jamais été obligé d'abattre plus de deux étables à la fois. Le gouvernement fait alors l'avance de l'indemnité à accorder au propriétaire, indemnité qui est la valeur totale de l'animal, au prix de taxe des experts. Si la somme payée de cette manière dans l'année ne dépasse pas 4,000 fr. l'État ne se rembourse pas. Si, au contraire, la dépense est plus forte, il répartit sur chaque tête de bétail du canton la part qui lui incombe, et chaque propriétaire paye avec ses impôts sa portion d'assurance. Ainsi, comme nous avons environ 80,000 têtes de bétail à cornes, si l'État a avancé 8,000 fr., il se rembourse par une contribution de 10 centimes par tête de bétail. Or, cette somme représenterait 25 à 30 bêtes à abattre, et en prenant des mesures aussi énergiques que celles dont je vous parle, en étouffant, tuant tout germe de maladie dès qu'il apparaît, on n'arrive presque jamais à un nombre aussi grand, et la charge pour les autres proprié-

taires est bien peu lourde, surtout en comparaison de la sécurité qu'ils y gagnent.

Ainsi, en principe, point d'assurance pour les maladies légères. Dès que la maladie est contagieuse et grave, l'autorité prend en mains les mesures nécessaires pour la faire disparaître : abattage et enfouissement immédiats des bêtes malades ou qui ont séjourné avec des animaux malades ; indemnité égale à la valeur totale des animaux abattus payée par une assurance mutuelle obligatoire entre tous les propriétaires de bestiaux, sans aucune constitution de fonds de réserve.

Maintenant que résulte-t-il de ce système ? C'est que nous ne connaissons pas les maladies terribles qui désolent certaines contrées. Nous ignorons la péripneumonie gangréneuse qui fait éprouver tant de pertes aux cultivateurs du nord de la France. Nous sommes en mesure d'arrêter dès l'origine toute maladie qui peut se présenter ; et pour cela tous les 3, 4 ou 5 ans nous payons 8, 10 ou 15 centimes par tête de bétail que nous possédons. Je ne sais pas si l'on peut trouver quelque chose de mieux ; mais, ce qu'il y a de sûr, c'est que personne dans le canton ne le pense, et que chacun redouterait comme la peste elle-même d'essayer quelque autre système que ce soit.

Je sais qu'on peut faire plusieurs objections à ce mode de procéder. On dira que l'usage de tuer au lieu de soigner un animal malade est une méthode barbare et peu digne de notre état avancé de civilisation. Ce qui est barbare, ce n'est pas de tuer et enfouir 20 animaux pour préserver les autres, quand on sent d'avance que la moindre hésitation développera la maladie et en fera périr 200. Ce serait, au contraire, de les laisser vivre et transmettre à d'autres la contagion. Et certes la France, en tuant 75 animaux dès l'apparition de la peste bovine, et en arrêtant ainsi la maladie, a été moins barbare et plus civilisée que l'Angleterre, qui, par suite de ses ménagements, en a perdu 300,000.

Je sais aussi que l'assurance obligatoire est contraire aux idées économiques. Mais je ne crois pas qu'ici on puisse invoquer les considérations des économistes. L'intervention de l'État dans la police sanitaire du bétail change les conditions de l'assurance, et je ne comprends pas trop comment on pourrait assurer, autrement que par l'assurance mutuelle obligatoire, un animal qui est abattu par l'ordre de l'autorité dans l'intérêt de tous les propriétaires de bestiaux. Il me paraît bien plus contraire aux idées de justice et d'équité qu'un gouvernement prenne le droit, dans l'intérêt général, de faire abattre des animaux dont il ne payera à leur propriétaire que deux tiers, la moitié, le tiers, le quart, ou même le vingtième de leur valeur. J'aurais bien d'autres considérations à faire valoir en faveur de notre système, mais j'ai déjà été trop long.

Veillez agréer, etc.

G. DE GUMPS,

Vice-président de la Société d'agriculture de la Suisse romande.

LE HACHE-SARMENTS.

Sauf de rares exceptions, les sarments de la vigne ont été jusqu'à présent destinés au chauffage domestique. Mais ce combustible, dans

beaucoup de localités, est tombé à si bas prix que les viticulteurs seront bientôt forcés de faire de leurs sarments un emploi plus judicieux. Les agronomes anciens et modernes ont, d'un commun accord, signalé l'avantage d'utiliser ces parties ligneuses en les enfouissant et en rendant ainsi au sol les alcalis que lui enlève la culture de la vigne. Cette pratique est encore excellente en ce qu'elle ameublir et aère le sol, surtout dans les terrains argileux. La plupart des vigneron sont convaincus de l'utilité de cet emploi de sarments, mais ils n'ont pu en faire l'application, faute d'un instrument qui opère à peu de frais la division en petits fragments de ces parties ligneuses dont la longueur serait un obstacle aux labours et aux diverses façons que comporte un vignoble. La Société d'agriculture de l'Hérault avait fondé un prix pour l'inven-

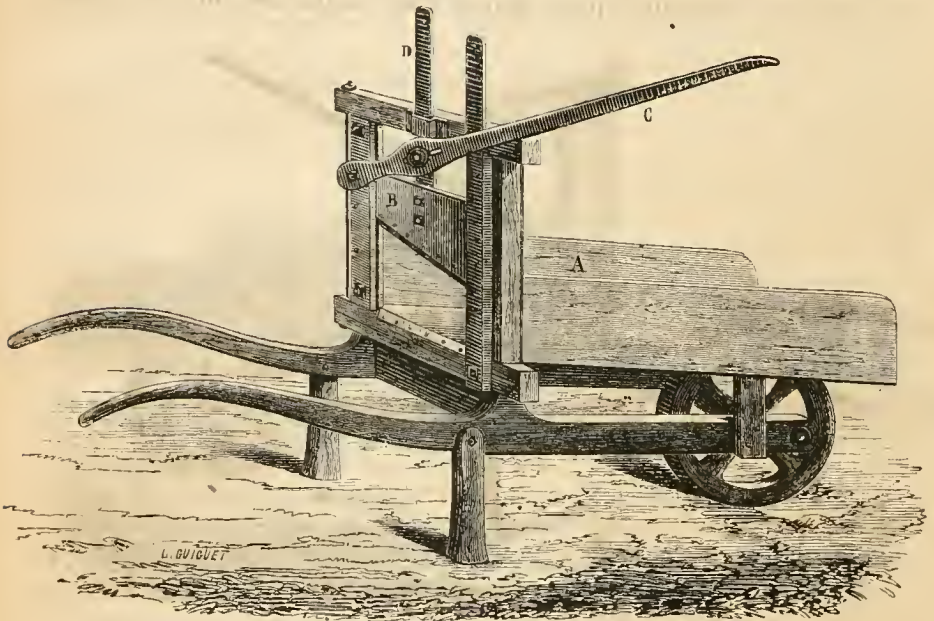


Fig. 57. — Hache-sarments de M. Eug. Raspail¹, de Gigondas (Vaucluse). — Type n° 1.

teur d'un instrument de ce genre. Mais ce prix, si je ne me trompe, n'a point encore été décerné.

Je fis porter, en décembre dernier, dans la ville la plus voisine de mon

1. Au moment où les dessins des figures 57 et 58 venaient d'être terminés, nous avons reçu de M. Raspail l'avis de quelques modifications qu'il se propose d'apporter, pour l'avenir, dans la construction de son hache-sarments. Voici la lettre de M. Raspail :

« Sans rien changer à la disposition générale de l'instrument, je compte lui faire subir quelques modifications dont une expérience de quelques jours m'a démontré l'avantage. L'appareil, au lieu d'être placé transversalement, occupera le milieu de la brouette dans le sens de l'axe et parallèlement aux brancards, au milieu desquels se trouvera le levier ; de cette façon, l'ouvrier, sans changer de position, aura sous la main soit le levier pour frapper, soit les brancards pour promener la brouette. En outre, les chocs répétés du couperet se répartiront sur les deux pieds au lieu de porter sur un seul. Un plan incliné en bois recouvrira l'auge au contact de l'appareil sécheur, de manière à faciliter l'introduction de la brassée de sarments entre la lame et la contre-lame. Lorsque l'instrument devra fonctionner sur les terrains à fortes pentes, les pieds seront formés par deux tiges en fer munies d'écrous à oreilles et s'appuyant sur une traverse munie inférieurement de deux tasseaux. L'ouvrier pourra ainsi, *ad libitum*, raccourcir et allonger les pieds ou l'un d'eux seulement. »

exploitation, quelques charretées de fagots de sarments. Le prix qu'en retirera mon maître-valet fut tellement dérisoire que je résolus, à dater de ce jour, de ne plus faire lier mes sarments et de les utiliser, coûte que coûte, d'une autre façon.

Diverses opinions ont été émises sur l'emploi des sarments, soit comme nourriture, soit comme litière, soit comme écobuage, soit enfin comme engrais par leur division sur place. Ce dernier emploi, après mûre réflexion, m'a paru le seul rationnel et le seul praticable à peu de frais. En effet, comme nourriture, les sarments fournissent une alimentation bien peu substantielle et néanmoins d'un prix assez élevé si on tient compte de leur transport à l'écurie, de leur broyement et de leur division, et encore ces deux dernières opérations ne pourraient-elles être faites avec économie qu'au moyen d'un instrument qui est encore

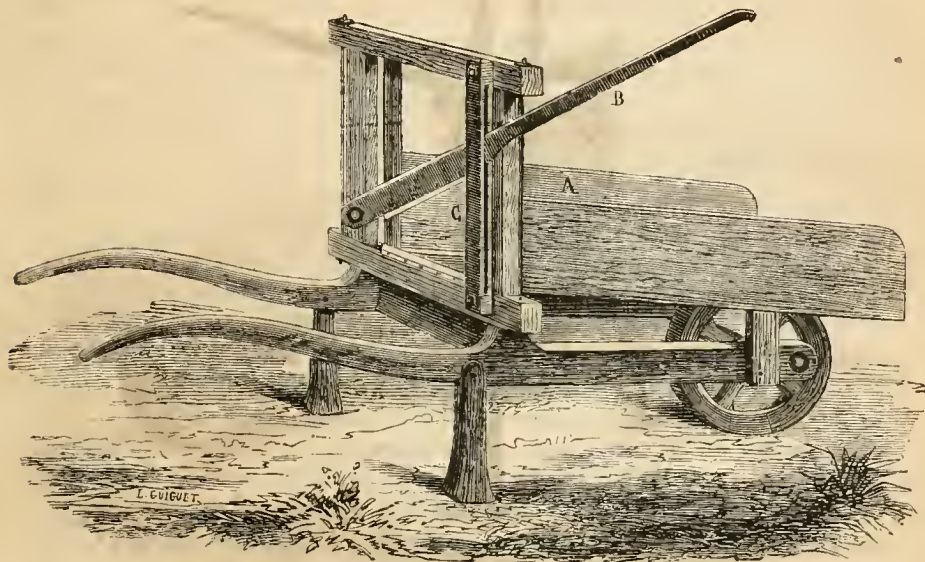


Fig. 58. — Hache-sarments de M. Eug. Raspail, de Gigondas (Vaucluse). — Type n° 2.

à découvrir. Mêmes dépenses et mêmes difficultés pour l'emploi des sarments comme litière. Quant à la combustion des sarments, elle est impossible sur place à cause de la proximité des rangées de ceps et elle entraînerait en outre la déperdition des parties azotées. Cette opération d'ailleurs deviendrait doublement coûteuse, puisqu'aux frais de déplacement des sarments il faudrait joindre ceux de retour et d'épandage des cendres ou des terres écobuées.

Je devais donc m'attacher uniquement à découvrir le moyen de diviser *sur place* les sarments. Cette division, à mon sens, ne pouvait être opérée que par un instrument léger et portatif, surtout sur mes coteaux des *Bosquets* qui ont parfois une inclinaison de 50 à 60 degrés.

Certainement j'aurais pu chercher à tirer parti des dispositions des hache-paille ou des hache-ajoncs connus, en y apportant quelques modifications, en augmentant par exemple le diamètre des deux cylindres et en rendant le cylindre supérieur tour à tour mobile et compresseur au moyen d'un ressort; mais un instrument de ce genre aurait été trop

lourd, il n'aurait pu être promené dans le vignoble qu'à l'aide d'un cheval et il aurait fortement plombé le sol, surtout en hiver, lorsque les terres sont souvent humides. En outre, à cause du volant et des deux cylindres, le centre de gravité étant un peu élevé, la moindre secousse, surtout dans un terrain décline, aurait renversé cet instrument. Au contraire, celui que j'ai commandé à M. Coutelin, à Carpentras, et dont les diverses dispositions ont été bien comprises et exécutées par cet intelligent mécanicien, est très-simple, peu coûteux, léger et très-locomobile. A ces conditions il joint celle de fonctionner avec autant de célérité que d'économie, puisque dans une journée et avec une dépense de cinq francs il divise en tronçons de dix centimètres de longueur, les sarments d'un hectare de vigne dont la production en bois est ordinaire. J'en suis tellement satisfait que je crois rendre service aux vignerons, mes confrères, en leur donnant la description et le dessin de ce nouveau *hache-sarments*.

Un couperet B (figure 57) de 40 centimètres, composé d'une plaque en tôle et d'une forte lame d'acier, est maintenu entre deux coulisses en fer et élevé et abaissé au moyen d'un levier C dont le point d'appui est fixé sur une des coulisses. Les mouvements d'ascension et de descente sont régularisés par une petite coulisse D dans laquelle passe la tige qui relie le couperet au levier. Une contre-lame en acier est fixée horizontalement sur la partie inférieure du bâti rectangulaire en bois qui porte les coulisses. Cette contre-lame constitue avec la lame du couperet une paire de cisailles d'une très-grande énergie. La lame du couperet est oblique, de manière à prendre, à chaque coup de levier, les sarments les uns après les autres. L'auge en bois A qui est placée derrière le bâti et dans laquelle un enfant fait glisser la brassée de sarments est disposée aussi obliquement, de façon à faciliter la section du bois et à ne point gêner le mouvement de la roue de la brouette qui est proménée dans les rangées de ceps et sur laquelle tout cet appareil est fixé. Les pieds de cette brouette sont épatés à leur base afin de ne point s'enfoncer dans la terre sous les choes répétés du couperet. Sur les coteaux à forte pente on substitue à l'un des pieds un pied d'une plus grande longueur, afin que l'instrument soit toujours d'aplomb. La division des sarments terminée et l'appareil ayant été séparé de la brouette, celle-ci peut être utilisée comme les brouettes ordinaires.

Un autre appareil plus simple et encore moins coûteux que celui-ci est représenté dans la fig. 58. Il ne porte qu'une coulisse C. Le bâti est beaucoup plus large afin d'offrir au levier B un point d'appui plus éloigné. La lame et la contre-lame sont les mêmes. Cet appareil offre l'inconvénient d'éloigner du point d'appui la partie où la résistance est la plus grande. En effet, le trapèze formé par les deux montants du bâti et par les deux lames offre la plus grande hauteur près de la coulisse, c'est-à-dire là où la brassée présente le plus de sarments à diviser et où le couperet frappe avec le moins de force. Malgré cet inconvénient, et à cause de la différence du prix, ce dernier instrument pourrait être adopté dans les petits vignobles.

Inutile d'ajouter que le *hache-sarments* peut servir à diviser les roseaux de marais, les branches de buis, de pin, et plusieurs autres végétaux ligneux employés comme nourriture, litière ou engrais. Le service

de cet instrument réclame le concours de trois enfants et d'un homme. Deux enfants réunissent les sarments et en font des brassées de 30 à 40 jets, placées sur le bord de la rangée de ceps que doit suivre la brouette. Un enfant (en présentant les sarments par le gros bout), place la brassée dans l'auge A (fig. 57 et 58) et la fait glisser de 10 à 12 centimètres après chaque coup. L'homme meut le levier.

J'ai fait diviser ainsi par jour 1,600 à 1,700 kilog. de sarments. Cette quantité représente la production ordinaire d'un hectare de vigne. Mes vignes d'Aramon réclameront deux journées de travail, parce que leur production ligneuse s'élève à plus de 3,000 kilog.

Jusqu'à présent, dans quelques vignobles où le liage des sarments et leur enlèvement, faute de bras, se faisaient avec lenteur, les vigneronns étaient forcés de tailler prématurément et avant les grands froids. Désormais, et sauf dans les localités où les premiers labours sont donnés en plein hiver, la taille pourra être aussi tardive que l'on voudra, car le hache-sarments et les labours peuvent la suivre à une ou deux journées de distance. Ainsi, par exemple, un seul hache-sarments suffira dans un vignoble de 60 à 80 hectares, si la taille est commencée en février et si les labours sont exécutés en avril et mai. Mais dans le cas où la taille d'un pareil vignoble ne serait entreprise qu'au mois de mars, il suffirait de faire fonctionner deux instruments au lieu d'un seul afin de pouvoir donner immédiatement accès aux charrues et aux instruments aratoires.

A la fin de janvier, aussitôt que la neige a été fondue, et bien que le sol fût très-humide, je me suis empressé de faire manœuvrer dans une vigne d'Aramon, dont la végétation en bois avait été luxuriante, une charrue vigneronne, une houe à cheval et une bineuse. Il m'a été démontré que les tronçons de sarments, même d'une longueur de 0^m.25 à 0^m.30 ne pouvaient porter aucun obstacle à la marche de ces instruments aratoires. Ainsi, dans un moment d'urgence, on pourrait diviser le bois en fragments non pas de 0^m.10 à 0^m.15, mais de 0^m.25 à 0^m.30. La décomposition se ferait un peu plus lentement.

M. Coutelier, mécanicien à Carpentras, porte de Monteux, auquel je désire confier exclusivement la fabrication de mes deux hache-sarments, croit pouvoir livrer le n° 1 (celui représenté par la figure 57), au prix de 70 fr., la brouette comprise, et le n° 2 (figure 58), au prix de 55 fr. Si les demandes étaient nombreuses, il pourrait probablement réduire ces prix.

EUGÈNE RASPAIL,

Lauréat de la prime d'honneur de Vaucluse.

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — VII¹.

Voici la lettre de M. Schnell, dont nous avons parlé à la fin de notre dernier article. Elle expose, comme nous l'avons dit, avec une exacte vérité, la situation faite à l'industrie séricicole japonaise par le contre-coup des souffrances de la sériciculture française.

« Milan, 20 mars 1866.

« Pendant mon séjour dans le canton du Tessin et en Lombardie, j'ai eu l'occa-

1. Voir le *Journal de l'Agriculture*, t. I, de 1866, p. 320 et 461 ; t. II, p. 46 et 163 ; et les numéros des 20 janvier et 5 février, t. I de 1867, p. 147 et 263.

sion de prendre connaissance de plusieurs brochures et articles de journaux traitant de la graine de vers à soie du Jupon que l'on a transportée en Italie. Ces publications émanaient soit de sociétés savantes, soit d'éleveurs de vers à soie, soit enfin de spéculateurs, importateurs de graines japonaises. Les unes m'ont paru avoir en vue l'intérêt général ; d'autres, se bornant au récit d'une expérience d'éducation, n'offraient qu'une valeur très-relative : il me semble lire la conclusion d'un livre dont il manquerait les premiers chapitres ; une troisième catégorie enfin, dont je m'occuperai spécialement, tendait essentiellement à recommander certaines personnes ou certains arrivages qui, en réalité, ne présentaient aucune garantie de plus que d'autres.

« Comme j'ai moi-même accepté un nombre assez considérable de commandes formées par souscription dans le canton du Tessin, pour la prochaine campagne, je dois craindre peut-être que l'on ne range ma lettre dans les publications de cette troisième catégorie ; mais le risque de m'exposer à cette supposition ne me fait pas hésiter un instant à donner des renseignements que je considère comme dignes de l'intérêt général.

« A part un petit nombre de personnes qui se trouvent exclusivement dans des positions officielles, je suis le plus ancien des résidents européens au Japon. Les expériences que j'ai recueillies durant les neuf années que j'ai habité ce pays, me permettent de fournir des informations authentiques, et me font espérer que l'on y ajoutera plus de foi qu'à la plupart des articles auxquels j'ai fait allusion.

« Une circonstance particulière qui m'a appelé, dès l'origine, à suivre de très-près le commerce des graines du Japon, c'est que, en ma qualité de chancelier du consulat suisse au Japon, j'ai été chargé par le consul général de ses achats de graine pour le canton du Tessin, en totalité en 1864, et partiellement en 1865. La première commande fut adressée par le gouvernement suisse lui-même à son représentant, dans le but de venir en aide à une branche d'industrie qui occupe une place notable dans le bilan de la prospérité nationale. En 1865, le conseil fédéral mit le gouvernement du canton du Tessin en rapport direct avec le consulat suisse au Japon. A cette époque, une intervention officielle était d'autant plus nécessaire, que jusqu'alors le gouvernement avait empêché ses sujets de faire le commerce des graines de vers à soie, et que les représentants des nations de l'Occident admises au Japon n'avaient pas encore jugé opportun d'exiger le retrait d'une prohibition qui était en contradiction flagrante avec les conventions conclues entre ces puissances et le Taïcoun.

« Ces préliminaires étant posés, je ne parlerai que du commerce proprement dit, me référant, pour ce qui concerne l'éducation des vers à soie japonais, aux renseignements publiés par un savant français très-compétent, M. l'abbé Mermet de Cachon, interprète de la légation de France à Yokohama. Ce fut en 1863 que, pour la première fois, une demande de graines de vers à soie fut adressée à ce pays sur la place de Yokohama, qui est le principal port ouvert au commerce étranger. Elle provenait de personnes agissant au nom de quelques négociants de la Lombardie et du canton du Tessin, qui, ne sachant plus que faire pour conjurer les ravages de la maladie dont le ver à soie de l'Europe est atteint, tournèrent leurs regards vers le Japon. Cette demande, qui était très-limitée, échappa complètement à l'attention du commerce de Yokohama, tant indigène qu'étranger. Il y avait d'ailleurs une extrême difficulté à se procurer de la graine, en raison de la défense que le gouvernement japonais imposait à ses sujets.

« En 1864, les graines produites en Europe et même celles que l'on avait importées du Levant et de l'Asie, ayant été infectées de la maladie régnante, il parvint à Yokohama des demandes plus positives et plus manifestes que l'année précédente. L'expérience faite en 1863 était de nature à encourager les espérances que les éleveurs fondaient sur le Japon.

« Les demandes dont il s'agit furent appuyées par les gouvernements de la France et de la Suisse, dont les représentants reçurent l'ordre d'employer toute leur influence auprès du gouvernement japonais pour obtenir la quantité de graines désirée. Le ministre de France et le consul général suisse s'adressèrent donc officiellement au gouvernement japonais, et celui-ci, désirant à la fois leur répondre favorablement et néanmoins maintenir sa défense, promit de leur fournir la quantité demandée, ou du moins d'autoriser l'un de ses agents à la leur procurer. Cette concession ne constituait, en réalité, qu'un acte de courtoisie, qui avait même le

mérite de consacrer indirectement le droit de prohibition que s'était arrogé le gouvernement du Taïcoun. Il fut à peine question de le lui contester, tant le commerce des graines de vers à soie avait alors peu d'importance pour les négociants de Yokohama.

« Cependant il avait été convenu que non-seulement les deux représentants que je viens de nommer, mais tout négociant européen ou américain pourrait obtenir de la graine de vers à soie en s'adressant par écrit à la douane japonaise (Oungnoto), sans autre formalité que la légalisation de sa signature par le consul de sa nation.

« En exécution de l'engagement qu'il avait pris à contre-cœur sur la demande de S. Exc. M. Léon Roches, ministre de France, et de M. le docteur Lindau, représentant de la Suisse au Japon, le gouvernement du Taïcoun désigna en la personne d'Iséa Héso, chef d'une grande maison de commerce de Yedo, un agent chargé de fournir la quantité de graines de vers à soie demandée et promise. Mais, pour soutenir son système de restriction et de contrôle sur l'exportation de cet article, il plaça ledit agent sous la direction des officiers de la douane japonaise de Yokohama.

« Iséa, agissant d'après les instructions que lui transmettait la douane, se montra très-difficile pour livrer la qualité et la quantité désirée, à telle enseigne que l'on fut obligé de lui commissionner le triple de la demande afin de pouvoir faire un choix. Aussi puis-je affirmer que si le canton du Tessin a reçu, l'année passée, des cartons qui ont donné des résultats satisfaisants, c'est grâce à l'insistance de mes démarches auprès du gouvernement de Kanagawa, chef de la préfecture où se trouve Yokohama. L'agent Iséa, seul fournisseur de la graine de vers à soie, fixait les prix d'achat aux producteurs de l'intérieur et dictait ses conditions de vente aux acheteurs étrangers, en haussant les prix à mesure que la demande allait en croissant.

« Vers la fin de juillet 1865, la nouvelle de la bonne réussite des graines de vers à soie d'origine japonaise, jointe à l'avis des prix élevés auxquels on avait réali-sé cette marchandise en Europe, se répandit tout à coup sur le marché de Yokohama. Elle excita au plus haut degré l'intérêt des négociants de la place, les indigènes aussi bien que les étrangers.

« Dès ce moment, Iséa commença, de son côté, à oublier son rôle d'agent du gouvernement. Séduit par les gains qu'il avait réalisés l'année précédente comme simple commissionnaire officiel, il se présenta de son chef chez plusieurs négociants européens de Yokohama, leur offrant de traiter avec eux pour la livraison d'une quantité considérable de graines de vers à soie, moyennant des avances sur ces contrats, et sous réserve de l'autorisation de la douane japonaise. Il conclut, en effet, d'énormes engagements avec diverses maisons de commerce étrangères, alléchées par la prévision de commandes importantes qui ne pouvaient manquer d'arriver d'Italie, de France et de Suisse.

« Déjà, en 1864, les négociants japonais de l'intérieur, tant spéculateurs qu'éleveurs, les commerçants indigènes établis à Yokohama, et surtout les marchands de soies gréges (Ito-Chonins) avaient vu d'un œil jaloux les bénéfices qu'accumulait Iséa. Ils regardaient avec mécontentement ce monopole institué par leurs autorités. Cependant, il ne s'était encore agi que d'affaires limitées, et l'on ne pensait pas que le commerce des graines pût offrir des bénéfices assez grands pour balancer les chances d'une contrebande difficile et dangereuse, ainsi que les risques des châ-timents exemplaires que le gouvernement japonais infligerait sans doute à ceux de ses sujets qui désobéiraient à sa défense. Mais lorsqu'ils s'aperçurent de l'augmentation croissante des demandes en 1865, ils ne résistèrent plus à la tentation de faire secrètement des contrats pour leur propre compte, et prirent leurs mesures pour livrer leur marchandise à Yokohama en trompant la vigilance des douaniers japonais.

« Sur ces entrefaites, plusieurs agents de sociétés et de maisons italiennes vinrent au Japon pour y acheter de la graine de vers à soie, et s'abouchèrent pour les achats, avec les maisons de commerce étrangères de Yokohama. Celles-ci décidèrent, alors d'élever des réclamations auprès des représentants de leurs Etats respectifs, pour solliciter l'abolition du monopole conféré à Iséa. Les légations s'empressèrent de porter à Yédo les plaintes de leurs nationaux. Le gouvernement japonais, sentant qu'il ne pouvait plus maintenir ses injustes restrictions, imagina un moyen terme destiné à se concilier les chefs du commerce indigène : il autorisa dix des principaux

marchands de soie de Yokohama de fournir aux étrangers de la graine japonaise, au même titre que son agent Iséa, mais il les plaça sous la surveillance de ses propres officiers de police (Matsiga-ishio yakounins) et plus tard il institua un bureau spécial de contrôle pour l'exportation des graines (Tanéga-ishio).

« Néanmoins, l'on ne tarda pas à reconnaître l'inefficacité de cette concession, ou plutôt de découvrir que l'on était tombé de mal en pis. Les dix négociants privilégiés ayant déjà leurs relations avec les grands propriétaires ou producteurs de soie de l'intérieur, en firent leurs intermédiaires pour l'exécution de leurs marchés. Les grands propriétaires, de leur côté, traitèrent avec les petits producteurs en leur offrant des conditions plus favorables que l'ancien agent exclusif du gouvernement. Il en résulta que ces petits producteurs faillirent à leur parole envers Iséa, et que les cartons commissionnés par celui-ci passèrent entre les mains des rusés propriétaires, qui les consignèrent à leur tour aux dix maisons concurrentes. Iséa, ne pouvant résister à leurs forces coalisées, manqua à tous les engagements qu'il avait contractés avec les maisons de commerce étrangères; or, ils s'élevaient au chiffre de plus de quatre cent cinquante mille cartons. Ces maisons s'adressèrent immédiatement à leurs légations pour actionner en dommages et intérêts le gouvernement japonais lui-même, qui, en constituant un monopole, devenait responsable des actes de son agent. Les indemnités réclamées étaient calculées sur la différence existant entre le prix contracté avec Iséa et le cours du marché. Le ministre de France obtint le paiement intégral des indemnités revenant à ses nationaux. Les réclamations du ministre anglais eurent un égal succès. Mais il n'en fut pas de même de celles du représentant de la Prusse. Malgré la capacité reconnue de M. de Brandt, et toute l'énergie que déploya ce fonctionnaire, son titre modeste de consul de Prusse au Japon paralysa ses efforts; car, dans ce singulier pays, à moins d'être revêtu du caractère diplomatique, il est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de se mettre en rapport avec le Gorodjo (ministère suprême du Taïcoun), et, au surplus, il n'est pas indifférent de pouvoir appuyer même les réclamations les mieux fondées par la visite d'un navire de guerre devant les murs de la ville de Yédo. M. de Brandt dut se borner à une simple protestation.

« L'institution des dix nouveaux courtiers privilégiés eut pour effet de maintenir la hausse sur le marché des graines de vers à soie. Animés de cet esprit de corps qui caractérise la classe des marchands de soie japonais, loin de se faire concurrence, ils s'entendirent, on ne peut mieux, pour vendre à des prix élevés. En même temps ils se montrèrent impitoyables envers ceux de leurs confrères non autorisés qui osaient s'aventurer sur leurs brisées; aussitôt découverts, ils étaient dénoncés à la police.

« Enfin arriva le moment si désiré, depuis si longtemps réclamé, où les affaires en graines de vers à soie allaient être abandonnées à la libre concurrence. Le Gorodjo, ou ministère suprême du Taïcoun, cédant aux protestations collectives de LL. EExc. M. Léon Roches, ministre plénipotentiaire et consul général de France, sir Harry Parkes, ministre d'Angleterre, et M. D. de Fraeff de Polsbrök, représentant des Pays-Bas, proclama tout à coup la liberté complète du marché des graines japonaises. Cet événement fut plus particulièrement l'œuvre de M. Léon Roches, ce diplomate distingué, auquel on doit en majeure partie le développement des relations plus intimes qui se sont établies ces dernières années entre le Japon et les puissances de l'Occident.

« Aussitôt les Japonais se mirent à faire de la graine dans tout le pays, persuadés que la demande de cet article serait intarissable et qu'ils auraient toujours le pouvoir de le maintenir à un bon prix. Le marché de Yokohama fut de plus en plus encombré de cartons, et cependant les marchands, avec leur obstination habituelle, persistaient à tenir les prix assez fermes. Mais la demande devenant presque nulle, et même cessant complètement, les Japonais commencèrent à se douter qu'un mécompte les menaçait. Lorsqu'ils ne purent plus se dissimuler que la quantité de graine faite dépassait de beaucoup la demande, ce fut une consternation parmi les négociants de l'intérieur, car ils avaient acheté des milliers et des milliers de cartons par pure spéculation. Le moment étant venu où il ne leur fut plus possible de réaliser leur marchandise à aucun prix, ils perdirent tout à fait courage. Deux d'entre eux se suicidèrent. Plusieurs se présentèrent en suppliants dans les comptoirs des résidents de Yokohama. Pour témoigner, à la manière du pays, de leur désespoir, ils avaient eu soin de ne se raser ni la barbe, ni le sommet du front. Comme il n'y

avait pas moyen de vendre leurs graines, à quelque prix que ce fût, ils les offrirent en consignation, priant qu'on voulût bien leur en expédier en Europe, pour leur propre compte. Un assez grand nombre de maisons, européennes et américaines, acceptèrent, en effet, quelques-unes de ces consignations; et c'est à cela qu'il faut attribuer cette énorme quantité de cartons que l'on rencontre en tous lieux sur le marché d'Europe, que l'on offre de village en village, à tout prix, à toute condition, au point que des cultivateurs ont pu s'imaginer qu'en allant au Japon l'on devait se procurer gratuitement cette marchandise. Il importe assez peu aux vendeurs de devoir la céder à vil prix, car c'est aux négociants japonais que l'on remettra le montant des ventes, supposé toutefois que les frais n'aient pas absorbé, et au delà, le capital réalisé. On peut admettre, au contraire, que les prix se seraient maintenus fermes, si chacun eût opéré pour son propre compte.

« Personne ne saura les pertes et les désastres que les Japonais ont eu à supporter l'année dernière, et non-seulement eux, mais encore les maisons de commerce étrangères établies à Yokohama, qui ont acheté pour leur compte, au commencement de la campagne, à des prix élevés, ne pouvant se douter de rencontrer en Europe la concurrence des marchandises consignées ou vendues au grand rabais à la fin de la saison.

« Aussi, que l'on y prenne garde! autant la graine de vers à soie a été abondante l'année passée, autant il sera difficile de s'en procurer pour la prochaine campagne. Les particuliers ou les agents de sociétés qui ouvrent cette année des souscriptions en prenant des engagements téméraires, soit quant aux prix, soit quant aux quantités à fournir, s'exposent certainement à faire des pertes ou à revenir du Japon sans pouvoir livrer la quantité commandée.

« Puisque je viens de faire allusion à ces sociétés qui envoient des agents au Japon, en s'engageant à fournir de la graine de vers à soie moyennant un capital souscrit et versé, je prendrai la liberté de donner mon appréciation sur les avantages et les inconvénients qu'ils offrent au public. Quant aux avantages, il m'est difficile de les signaler, car j'avoue que je n'en trouve point, tandis qu'il est aisé de démontrer que ces sociétés livrent une marchandise qui revient de 30 à 35 pour 100 plus cher que si l'on s'adressait directement aux maisons de commerce déjà établies à Yokohama. Celles-ci, en effet, ayant des rapports anciens, continus et conséquemment plus intimes avec les négociants japonais, peuvent obtenir des conditions plus favorables et s'entourer de plus de garanties pour s'assurer de la provenance et de la bonne qualité des marchandises de leurs fournisseurs.

Comme on ne peut faire de graine dans la contrée de Yokohama, à cause de l'humidité du climat et de la difficulté de se procurer des cocons, l'on est obligé de s'en rapporter à la moralité de tel ou tel Japonais dans lequel on a placé sa confiance. Or, pour pouvoir dire qu'un Japonais vous offre de sérieuses garanties, il faut le connaître depuis longtemps, être en relations suivies d'affaires avec lui et parler sa langue. Cela est si vrai, que les agents des sociétés en question passent généralement par l'intermédiaire des maisons établies à Yokohama; mais la conséquence, c'est que, outre les frais exorbitants qu'entraînent le voyage, l'entretien, les appointements des agents et quelquefois la perte sur le change, il faut ajouter au prix de revient des graines un franc et demi par carton, prélevé, à titre de commission, par lesdites maisons établies.

« Une considération qui doit faire préférer d'entrer en relations directes avec celles-ci, c'est que l'article graine de vers à soie est une marchandise délicate, qui demande beaucoup de sollicitude et de bonne foi; or, les maisons établies sentiront évidemment, en recevant des commandes directes de l'Europe, que leur position leur fait un devoir et qu'il est en même temps de leur intérêt de fournir de la graine dont la bonne provenance et la qualité annuelle leur soient dûment assurées, tandis qu'une demande qui leur est indirectement adressée n'engagera nullement leur responsabilité. L'arrivée régulière d'un certain nombre d'acheteurs sur le marché de Yokohama a d'ailleurs pour effet de provoquer une hausse, au plus grand détriment des consommateurs d'Europe.

« Je sais fort bien que toutes ces observations, froissant quelques intérêts particuliers, ne jouiront pas de l'approbation universelle; mais cela n'ôte rien à leur valeur irrécusable.

« Encore s'il y avait quelque utilité pratique à envoyer des agents ou employés au Japon! S' imagine-t-on que la graine en sera mieux soignée et surveillée pendant

le voyage, lorsque l'expérience démontre qu'il est presque toujours impossible de s'approcher des caisses chargées à bord des paquebots des Messageries impériales ou de la Compagnie péninsulaire et orientale, et qu'on ne les revoit pas avant leur transbordement à Alexandrie ou leur déchargement à Marseille?

« A cette occasion je ne puis que conseiller aux personnes qui commandent des graines de vers à soie au Japon, d'inviter leurs agents à faire leurs expéditions par les paquebots des Messageries impériales, en raison des soins excellents que l'on prend à bord de ces navires pour la préservation de cette précieuse marchandise, sans parler de la supériorité des bateaux de la Compagnie française sur ceux de la Compagnie péninsulaire et orientale.

« De divers côtés l'on s'est enquis de mon opinion sur la qualité des graines de vers à soie exportées l'année passée du Japon. Il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de répondre à une pareille question. Je citerai néanmoins quelques faits d'après lesquels on pourra se diriger dans ses appréciations.

« Avant l'année 1865, les Japonais ne produisaient de la graine de vers à soie que pour la consommation indigène, et rien ne leur faisait prévoir que cet article pût devenir l'objet de transactions commerciales avec l'étranger.

« Les essais faits en Europe en 1864 ont donné la plus haute idée de la qualité de leur graine; il est maint carton qui a produit jusqu'à 45 à 50 kilog. de cocons. Mais il faut remarquer que les Japonais, lorsqu'ils faisaient une graine uniquement destinée à leur usage, avaient soin de choisir leurs cocons et de n'opérer que dans les contrées les plus propices à cette production. Dès lors, ils ont agi sous l'empire d'autres motifs. Pour approvisionner le marché de 1865, ils ont fait de la graine n'importe où, sans tenir compte des conditions du sol ni de la température. Même à Hastiodji, le district de soie le plus rapproché de Yokohama, où jamais l'on n'avait fait de graine à cause de l'humidité du pays, ils en ont produit des quantités. Il va sans dire qu'ils ne se sont pas montrés non plus fort difficiles dans le choix de leurs cocons.

« J'en augure que la récolte de cette année ne sera, en général, pas aussi satisfaisante que celle de l'année passée.

« Quant aux marques et estampilles que l'on trouve sur les cartons de graines de vers à soie du Japon, et que l'acquéreur croit devoir examiner avec la sollicitude d'un gendarme qui contrôle les visas d'un passeport, comme si l'on pouvait tirer de ces hiéroglyphes le moindre indice sur la qualité annuelle et bivoltine de la semence, je ne saurais mieux rendre ma pensée qu'en les comparant aux étiquettes dont on décore, dans le commerce, les bouteilles dites de vin de France. De même, au Japon, où la graine la plus réputée, celle qui produit les plus beaux cocons, est celle d'Osiou, dans la principauté de Shendaï, tels et tels éleveurs, de n'importe quelle province, ne manqueront pas, avant de déposer les papillons sur les cartons, de tracer sur ceux-ci, en gros caractères, le nom d'Osiou; d'autres y inscriront les mots: « première qualité » ou quelque réclame équivalente, et apposeront au revers du carton des estampilles prétentieuses ou jouissant d'une certaine faveur. En un mot, la marque des cartons n'est soumise à aucun contrôle, et, conséquemment, ne présente aucune garantie.

« Il peut y avoir pourtant quelque utilité, mais seulement pour les gens qui résident au Japon, à observer certaines estampilles que l'on rencontre quelquefois au dos des cartons. Elles sont généralement appliquées par les négociants de l'intérieur, qui, soit pour leur propre compte, soit pour celui de divers producteurs, ont consigné des graines aux maisons de commerce japonaises établies à Yokohama. On peut, à l'aide de ces marques, qui sont véritablement le passeport de la marchandise, remonter quelquefois non-seulement aux négociants de l'intérieur qui l'ont expédiée sur le marché, mais même aux éleveurs qui la leur ont fournie. Mais il est clair que, pour tirer quelque fruit de pareilles recherches, il faut avoir résidé un certain temps au Japon, en posséder la langue, et connaître les canaux commerciaux du pays.

« Enfin, il ne saurait être question d'aller trouver dans sa province le négociant ou le producteur de l'intérieur, car les stipulations des traités s'y opposent; mais on peut, quand on sait comment s'y prendre, le faire venir à Yokohama et s'entendre avec lui.

« C'est une erreur de croire que les Japonais préfèrent la graine bivoltine « Natsko » (ver d'été) à la graine annuelle « Harko » (ver du printemps). La graine

appelée Kinko, qui produit des cocons jaunes, est une graine bâtarde, provenant d'un mélange de papillons de cocons verts et de blancs. On trouve une race particulière, indigène, sur le marché d'Hakodate, petit port ouvert au commerce étranger et très-fréquenté par les navires de guerre russes. Il est situé sur l'île de Yéso, à l'extrémité septentrionale du Japon. Cependant, ce n'est pas la seule race qui se présente sur ce marché; l'on y rencontre aussi la graine de Schendaï. Non-seulement le port d'Hakodate est plus près de cette province de Nippon que Yokohama, mais on le recherchait avant que la liberté du commerce des graines de vers à soie eût été proclamée, parce que la surveillance de la douane y était moins rigoureuse que sur les autres places ouvertes aux étrangers.

« La graine originaire de l'île de Yéso produit un cocon de grandeur moyenne, très-solide et mi-parti de vert et de blanc; elle est très-recommandable pour la reproduction, le ver étant fort robuste et d'une race presque sauvage. La graine de Schendaï produit de magnifiques cocons, exclusivement blancs, très-grands, un peu allongés et fournissant une soie très-fine. On peut facilement reconnaître ces deux provenances, quoique les cartons de l'une et de l'autre paraissent souvent confondus sur le marché; les cartons de Yéso sont faits d'un papier sale et rêche, tandis que ceux de Schendaï sont blancs et lisses, pareils aux cartons que l'on vend à Yokohama.

« La spéculation en matière de graines de vers à soie n'ayant pas encore pris pied à Hakodate, l'on a plus de chance d'y rencontrer une qualité bonne et annuelle.

« J'espère que ces quelques renseignements ne seront pas sans utilité pour les personnes qui s'intéressent à l'article graine de vers à soie. Au milieu du conflit d'opinions et d'entreprises auxquelles ce commerce a donné naissance, il m'a paru que le plus sûr moyen de mettre en garde contre les préventions, les préjugés et les erreurs en vogue, était de rappeler les leçons de l'expérience, et de faire part des informations que j'ai été en mesure de puiser aux sources les plus authentiques.

« ED. SCHNELL,

« Chancelier du consulat suisse au Japon. »

Comme toutes les choses humaines, la spéculation et le commerce ont leurs partisans et leurs adversaires. Les adversaires de la spéculation et du commerce peuvent trouver, dans la lettre qu'on vient de lire, des arguments très-puissants à l'appui de leur thèse, savoir : que le commerce, considéré comme agent de circulation et de transmission des produits, n'est pas le *nec plus ultra* de la perfection, et que la spéculation pour la confection en grand des graines de vers à soie n'est pas très-apte à cette fonction délicate, puisqu'elle a détruit successivement toutes les races restées pures du monde entier, tout en nous faisant payer très-cher des graines infectées de pébrine.

Ce n'est pas seulement au Japon, mais encore en Europe et partout que le commerce et la spéculation ont détruit les races restées pures.

M. Guérin-Meneville, dans sa lettre à *l'Impartial dauphinois*, du 10 septembre 1866, dit à propos des graines de M. Almaric, directeur de la poste au Luc :

« Malheureusement cette localité a été exploitée l'an dernier par beaucoup de marchands qui vont la gâter en excitant la cupidité des éducateurs qui n'ont de feuilles et de locaux que pour élever une once et qui en ont élevé beaucoup plus en faisant venir de la feuille de fort loin, de contrées infectées par l'épidémie. Outre ce très-grave inconvénient, la localité sera encore perdue par un autre abus, toujours désastreux pour les points demeurés intacts.

« Des marchands qui auront acheté par exemple 100 onces de graine faite aux maillons de Luc ou sur d'autres points, les mêleront avec 5 ou 600 autres onces achetées ailleurs à bas prix, et vendant le tout comme appartenant à cette provenance, perdront sa réputation en trompant les acheteurs, mais feront un beau bénéfice, tout en tuant une poule aux œufs d'or. »

M. Limperani, ancien député et président du Comice de Bastia, dit de son côté : « Rien n'est plus difficile que de pouvoir constater l'authenticité d'une graine, c'est une marchandise qu'il n'est pas nécessaire de falsifier; quand on veut tromper l'acheteur, il suffit de lui donner un faux nom.

Dans son excellent rapport à Son Exc. le ministre de l'agriculture, publié par *le Courrier de l'Isère*, M. Charles Buisson, filateur à la Tronche, près Grenoble, a déclaré que le commerce et la spéculation, à raison des risques de toute nature qu'ils courent, ont intérêt à se procurer et à importer les graines les moins chères, qui leur présentent le plus de facilité à l'achat et le plus d'avantages à la vente; et que, pour ce motif, les éducateurs ne devaient pas s'adresser au commerce et à la spéculation pour avoir des graines pures.

M. Gabriel Rosa, dans un article publié par *le Moniteur du soir*, sur la sériciculture de la province de Bergame, dit :

« Les Chinois, les Japonais, les hommes pratiques de la France et de l'Italie, proclament que, pour améliorer la graine, il importe de faire à temps de petites éducations, dans des localités élevées, dans des magnaneries aérées et exemptes d'humidité; qu'il faut se garder d'agiter les cocons destinés à la reproduction ou de les transporter au loin; qu'il faut éviter de confectionner trop de graines à la fois et de les renfermer en quantité excessive dans le même local.

« Les confections faites par la spéculation ne sont ni saines ni de nature à donner de bons résultats; si les éducateurs de la plaine veulent renouveler leurs races par des graines plus vigoureuses, qu'ils envoient des personnes de confiance assister sur les montagnes à la confection des quantités dont ils ont besoin; qu'ils ne fassent pas transporter les cocons reproducteurs des localités élevées, et qu'ils n'achètent pas leur provision de graine de ce qu'on appelle les gros marchands.

« L'année prochaine nous devons nous étudier à faire revivre les bonnes graines des différentes variétés jaunes; pour cela, il conviendra de faire de petites éducations sur les lieux élevés et de nourrir les vers qui en résulteront avec de la feuille de sauvageon. » Nous sommes heureux de trouver en Italie, le 27 octobre 1866, les idées que nous ne cessons de proclamer depuis le 3 mars de cette même année comme le salut de la sériciculture; nous avons aussi trouvé dans une réponse au questionnaire de la commission séricicole, signée par un éducateur très-distingué de la Drôme, une critique vigoureuse du grainage en grand. Malheureusement cette critique se termine par une demande qui porte atteinte à la liberté du commerce et de la spéculation, que l'auteur veut proscrire, par voie légale, du Japon. Toute mesure qui portera atteinte à la liberté du commerce est, selon nous, grosse de déceptions. Les éducateurs doivent laisser au commerce toute sa liberté et prendre eux-mêmes la liberté d'organiser les éducations spéciales de graine, avec toutes les garanties exigées pour une opération aussi délicate. Disons, pour clore et résumer ce débat, que la confection en grand de la graine de vers à soie et le transport en grand de cette graine comportent toujours la violation la plus complète des lois de l'hygiène.

Pour tous ces motifs, nous croyons être en droit de déclarer que l'intervention du commerce et de la spéculation pour la production et le transport des graines est une chose dangereuse, et que les éducateurs doivent y renoncer d'une manière absolue s'ils comprennent bien leurs intérêts.

M. Pasteur a eu le rare mérite de ne pas désespérer de la sériciculture, et de ne voir, comme nous, rien de mystérieux dans la pébrine.

Il a dit : « Il serait facile, par des grainages pratiqués sans autre intérêt que celui de produire des œufs en abondance, et aussi par des éducations dans un air humide non renouvelé, de faire naître la situation actuelle, même en pleine prospérité, » pensée bien juste que nous avons exprimée dès le 3 mars 1866, en disant que la magnanerie anti-hygiénique actuelle avait usé la vitalité du ver à soie et produit la muscardine d'abord, la pébrine ensuite, et que le grainage en grand avait détruit successivement toutes les races restées pures.

Le signe anatomique tiré de l'absence de corpuscules dans le corps des papillons sains est un signe excellent, et qui nous sera de la plus grande utilité pour reconnaître la bonté de nos petits grainages; il se présente, en effet, des cas douteux avec le signe tiré de la longévité. Il peut arriver que les papillons des races jaunes ne

vivent que 9 ou 10 jours, ou moins pour les races plus petites; dans ces cas douteux, l'examen microscopique tranchera la question.

Mais le procédé de M. Pasteur est impraticable, puisqu'il n'existe plus de chambrées saines, puisque l'emploi du microscope sera toujours difficile à généraliser et qu'il engage les éducateurs dans une voie dangereuse en leur laissant croire qu'il est possible de faire de la graine industriellement bonne avec des papillons corpusculeux.

Appliquant son procédé à des chambrées de 50, 100 et 200 kilogr., M. Pasteur conclut de la santé de 300 papillons non corpusculeux que 35,000, 50,000, 100,000 autres papillons ne le sont pas, ce qui nous paraît une induction forcée.

Appliqué à nos petites chambrées de trois grammes et sur 2,500 à 3,000 papillons, le procédé de M. Pasteur ne laisse rien à désirer, et peut donner une certitude absolue, nos graineurs ayant appris à bien manier le microscope.

Si les éducateurs nous ont bien compris, ils ne doivent plus compter sur la spéculation et le commerce, et pas davantage sur le procédé de M. Pasteur, pour obtenir les graines pures, qu'ils ne peuvent plus produire dans la zone infectée.

Cela étant, où peuvent-ils trouver le salut de leur industrie? Ils peuvent trouver le salut de leur industrie dans les petites éducations spéciales de graine, réduites à trois grammes, installées hors de la zone infectée, en contrées saines et nourries avec de la feuille cueillie sur des arbres non greffés, peu taillés ou non taillés.

Lorsqu'une idée est mûre, qu'elle est réalisable à courte échéance, elle surgit de tous les côtés et sous des formes variées; nous avons retrouvé l'idée des petites éducations de graine dans *le Moniteur des soies* du 27 juillet 1866, avec des termes identiques aux nôtres; mais la priorité de cette idée appartient évidemment à M. Guérin-Meneville, qui l'a formulée en 1846 et défendue tout récemment, avec M. le maréchal Vaillant, à la Société centrale et impériale de Paris.

Nous avons trouvé l'idée des petites éducations reproduite par un sériciculteur très-distingué de l'Ardèche, M. Gagnat, juge de paix à Joyeuse et membre de la Commission séricicole. Nous ferions bien, dit M. Gagnat, de tenter l'essai de petites éducations pour graine en temps sec, c'est-à-dire en été, nourries avec les secondes feuilles.

FÉLIX ACHARD,

Docteur en médecine à Saint-Marcellin (Isère).

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART. — II¹.

Avant de rendre la parole à M. Ville, nous devons signaler l'erreur qui a été commise, dans le précédent numéro du *Journal*, au renvoi (°). Un passage de l'acte signifié était inintelligible, mais les compositeurs l'ayant rétabli dans son sens propre, la critique de ce passage n'avait plus de raison d'être. Elle doit donc être retirée.

Décidément M. Ville est l'homme des contradictions: il discute les travaux de M. Boussingault et ne permet pas qu'on discute les siens; il conteste la science de tous les savants et ne veut pas qu'on touche à la sienne; il trouve que M. Rohart est trop fabricant pour avoir droit de prendre part à la discussion, et en même temps il reconnaît ce droit à des fabricants anglais, très-honorables et très-estimés d'ailleurs, MM. Laves et Gilbert; mais M. Rohart n'est pas moins honorable ni moins estimé. D'ailleurs M. Ville n'est pas lui-même étranger à l'industrie des engrais.

Quant à présent, il faut que M. Rohart suive M. Ville sur le terrain où ce dernier s'est engagé, C'est donc lui qui va donner le ton de la réplique à son contradicteur. Il sera répondu sérieusement à M. Ville quand il lui plaira de discuter réellement au lieu de se perdre dans des digressions inutiles et trop souvent malséantes.

1. Voir la première partie de cette réponse dans notre dernier numéro (5 février), p. 281.

Les exploits qui peuvent ajouter quelque chose à la valeur d'un véritable savant ne sont pas ceux qu'on signifie par ministère d'huissier. Quoi qu'il en soit, voici la suite de la réponse de M. Ville, accompagnée des notes de M. Rohart. J.-A. B.

Revenons donc à votre tableau; je dis que c'est une œuvre de haute fantaisie, serrons donc la question de plus près. Vous assignez pour date à mes travaux l'année 1855. C'est de votre part un parti pris, une affirmation formelle. Pour vous, par conséquent, la conférence de la Sorbonne est une œuvre sans antécédent. Avant cette conférence, M. Ville n'avait rien dit, rien fait, rien publié, tel est votre argument. Voici ma réponse (11) :

LE SEIZE JUI N 1857, j'ai ouvert mon premier cours au Muséum d'histoire naturelle; or voici dès ce moment le cadre que j'ai donné à mon enseignement, ce cadre devant être surtout rempli par mes travaux personnels (12). Les sources où les végétaux s'alimentent dans la nature ayant été énumérées, j'ai défini ainsi la fonction du sol :

« Dans la terre, il y a deux ordres différents de matériaux. Les uns, inertes insolubles, tels que le sable, l'argile et le gravier, offrent un point d'appui aux racines et servent de médium à la végétation. Nous appelons cette première catégorie d'éléments, les éléments mécaniques du sol. — Il y a ensuite une deuxième catégorie d'éléments, les éléments nutritifs, qui concourent activement à la vie végétale et que nous appelons pour ce motif les éléments assimilables du sol. A l'égard de ces derniers il y a même une distinction à faire entre ceux qui sont immédiatement assimilables, et ceux qui ne le deviennent qu'après avoir subi une altération réelle.

« Chaque catégorie d'éléments a donc une destination spéciale et exerce une influence particulière sur la production des végétaux. Les éléments mécaniques déterminent les qualités extérieures des sols, et ce qu'on peut appeler leur nature agricole; les éléments immédiatement assimilables déterminent leur degré de fécondité; et les éléments non encore assimilables, mais qui sont aptes à le devenir, constituent une sorte de réserve qui peut faire prévoir la durée de cette fécondité (13). »

« Le tableau suivant est propre à faire ressortir ces différences de nature et de fonction. »

Sol.	}	Eléments mécaniques.....	}	Sable.			
		Assimilables actifs.		}	Calcaire.		
					Organiques.	}	Argile.
							Gravier.
Assimilables en réserve.....	}	Minéraux...	}	Humus.			
						Ammoniaque.	
				Acide nitrique.			
				Acide phosphorique.			
				Acide sulfurique.			
				Chlore.			
				Silice.			
				Potasse.			
				Soude.			
				Chaux.			
				Magnésie.			
				Oxyde de fer.			
				Oxyde de manganèse?			
				Détritus organiques.			
				Minéraux indécomposés.			

« Or, il s'agit en premier lieu de connaître l'action de la partie organique et de la partie minérale des éléments assimilables contenus dans le sol. Pour cela, à du

(11) A la bonne heure! Voilà une façon commode d'arranger les choses. Est-ce que j'ai jamais dit qu'avant ses conférences M. Ville n'avait rien dit, rien fait, rien publié? Ne vous gênez pas, monsieur, allez toujours! — ROHART.

(12) Pardon, vous oubliez ceux de M. Boussingault, qui vous ont également servi. — R.

(13) Qu'y a-t-il donc de nouveau dans tout cela? Est-ce là ce que M. Ville appelle « ses travaux personnels »; mais les hommes qui l'ont devancé dans la carrière et qui resteront ses maîtres ont dit et prouvé tout cela bien avant qu'il ne fût né.— Ce n'est pas ma faute, monsieur, si vous vous persuadez trop facilement que vous avez découvert les lois de l'agriculture. Vous avez des faiblesses, monsieur, vous avez des faiblesses. — R.

sable calciné qui représente l'élément mécanique, pur et isolé, on ajoute séparément toutes les matières organiques qu'on trouve dans la terre végétale. Parmi ces matières, les unes ne contiennent que du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène : ce sont les congénères de l'humus; les autres contiennent en plus de l'azote, et se rapprochent, par leur propriété, des déjections animales. Ainsi l'on expérimente successivement sur les matières sans azote et sur les matières azotées, et l'on constate l'action de chacune; on passe ensuite à l'étude des éléments minéraux. Ici le sujet se complique et l'expérience présente plus de difficulté. Les éléments minéraux contiennent de l'acide sulfurique, de la potasse, de la chaux, de la magnésie, etc.⁽¹⁴⁾. Dans l'impossibilité d'essayer séparément l'action des acides et des bases, qui, à raison de leurs propriétés corrosives ou caustiques, feraient périr les plantes, on est forcé de combiner ensemble. Mais comme il peut se faire que les acides, les terres et les alcalis exercent une action différente suivant l'ordre de leur combinaison, on devra multiplier les essais de manière à réaliser tous les modes de combinaisons possibles. En procédant ainsi on est conduit à instituer les expériences suivantes :

I	II	III	IV
Phosphates. } Sulfates... } terreux. Chlorures.. } Silicates alcalins. Oxyde de fer.	Phosphates. } Sulfates... } alcalins. Chlorures.. } Carbonates terreux. Oxyde de fer. Silice gélatineuse.	Phosphates. } Sulfates... } terreux. Chlorures.. } Oxyde de fer. Silice gélatineuse.	Phosphates. } Sulfates... } alcalins. Chlorures.. } Oxyde de fer. Silice gélatineuse.
V	VI	VII	VIII
Carbonates terreux. Silicates alcalins.	Carbonates terreux.	Silicates alcalins.	Sable pur.

« Le n° I contient tous les éléments minéraux de la terre végétale, le n° VIII n'en contient aucun, il est réduit à l'élément mécanique seul; les termes intermédiaires correspondent à des terrains d'une fertilité intermédiaire.

« Dans la nature, les choses ne se passent pas aussi simplement que dans nos laboratoires; la partie nutritive de la terre végétale ne se borne jamais à une catégorie unique d'éléments; les principes minéraux sont toujours associés à de la matière organique, et l'action de chacun d'eux doit se trouver modifiée par ce mélange. Pour s'en assurer il faut donc avoir recours à d'autres expériences dans lesquelles, à une matière organique azotée qui reste comme terme fixe, on ajoute les minéraux déjà expérimentés; ainsi on constate à nouveau l'effet des matières minérales et organiques lorsqu'elles agissent ensemble, et l'on réalise par la pratique les conditions le plus variées dans lesquelles le développement d'un végétal puisse avoir lieu.

« Mais le problème de la production végétale n'est pas encore résolu. Dans les expériences qui précèdent on a toujours opéré dans le sable pur. Or, le sable n'est pas le seul élément mécanique qui entre dans la composition de la terre végétale. L'argile et le calcaire s'y rencontrent fréquemment, et, suivant que l'un de ces trois éléments prédomine, la nature et la propriété des sols changent dans une certaine mesure. Pour se rendre compte de cette cause de variation il faut donc répéter toutes les expériences qui précèdent en opérant séparément dans des sols argileux et calcaires, ce qui permet finalement de constater, en dehors de toute hypothèse, l'influence que la nature des éléments mécaniques et assimilables exerce sur le développement des végétaux.

« Mais pour que ces expériences aient toute leur valeur, il ne suffit pas de connaître l'effet produit par l'addition de telle ou telle substance dans un sol formé de sable ou d'argile; il faut savoir de plus combien les plantes ont absorbé de ces substances et par conséquent combien il en reste dans le sol après chaque récolte. Pour acquérir cette connaissance il faut donc faire l'analyse exacte de toutes les récoltes. A cette condition, mais à cette condition seulement on peut fonder l'emploi des agents de fertilité sur des principes rationnels¹. » (15)

1. Cette leçon a été publiée par le *Journal de l'Instruction publique*; elle a paru de plus en brochure, et le passage que je viens de citer se trouve dans les *Recherches expérimentales sur la végétation*, de M. Ville. Opuscule in-8°, publié chez Victor Masson et Mallet-Bachelier, 1857, pages 144 et suivantes. — VILLE.

(14) Encore une fois, quel est l'homme un peu au courant de l'agronomie qui ne reconnaîtra que cela a été dit et écrit partout? Cette fatuité devient d'autant insupportable qu'elle est en dehors de la discussion. — R.

(15) Comme principes fondamentaux, comme point de départ, il n'y a rien, absolument rien dans

Voilà, monsieur, le plan des expériences que M. Ville avait déjà exécutées avant 1858, et que depuis cette époque il n'a cessé de perfectionner, afin de donner à ses premiers résultats plus de certitude et de généralité; j'ajoute que dès la première année de son enseignement, ce programme a été rempli. Or si ce ne sont là que des lieux communs, veuillez m'indiquer où on les trouve. Dites-nous dans quel recueil M. Ville aurait pu puiser une réponse à toutes ces questions⁽¹⁶⁾. Qui avant lui avait conçu et réalisé ces gammes de sols de fertilité progressive qui reproduisent artificiellement les conditions si variées de la végétation dans la nature? Mais si probante que soit cette citation, ce n'est, me direz-vous peut-être, qu'un programme; et un cours, l'auteur possédait-il le texte de ses leçons, recueilli par un sténographe du *Moniteur* (ce qui est mon cas) n'est pas un mode de publicité suffisant pour faire date. Votre autorité réclamera peut-être de moi un texte imprimé. Qu'à cela ne tienne, monsieur, je puis encore vous satisfaire⁽¹⁷⁾.

Par une sorte de prévision de ce qui m'arrive aujourd'hui, j'ai eu la prudence de publier en 1857, non pas toutes les expériences rapportées dans mon cours, mais deux séries complètes, qui correspondent au programme que je viens de rappeler. Ici il n'y a pas d'équivoque possible. Ces expériences sont de 1856, et j'ajoute que d'autres expériences, moins complètes quoique se rattachant à ces dernières, ont été publiées en 1855, dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, tome XXI, page 938.

Mais revenons aux deux grandes séries publiées en 1857. Je dis qu'elles correspondent au programme de ma première leçon, et attestent par cela même que ce programme fixé dès longtemps dans ma pensée, devait la fermeté de ses dispositions aux recherches antérieures, dont il n'était en quelque sorte que l'expression anticipée.

Ici tout est grave. — Ce n'est pas par une simple affirmation qu'il faut procéder, mais par des citations authentiques et complètes. Citons donc¹.

« Ainsi le premier point à résoudre, c'est de déterminer l'importance comparée des éléments organiques et minéraux (assimilables) du sol; pour y parvenir, j'ai institué trois expériences : dans la première, on cultive du blé dans de la terre ordinaire de jardin; dans la seconde, on répète la même culture sur cette terre dont on a préalablement détruit tous les éléments organiques par une calcination de plusieurs heures au moufle; dans la troisième, on se borne à cultiver du blé dans du sable calciné. Voici les résultats de ces trois expériences :

Semence, 20 grains de blé.					
Bonne terre.		Terre calcinée.		Sable calciné.	
	gr.		gr.		gr.
Paille et racines...	27.88		5.08		5.38
139 grains.....	10.84	32 grains....	1.38	46 grains....	1.37
	38.72		6.46		6.75

tout ceci qui n'aît été déjà publié dans les ouvrages de tous les maîtres. A quel public M. Ville croit-il donc s'adresser? Il a toujours l'air de faire la leçon à des élèves de première année. — R.

1. *Recherches expérimentales sur la végétation*, in-8°, 1857, page 148. — V.

(16) J'ai si peu contesté les recherches de M. Ville, que c'est précisément par là que j'ai commencé. Je crois même pouvoir ajouter, sans crainte d'être démenti par personne, que, dans les termes où cet examen a été fait, la modestie seule de M. Ville pouvait avoir à souffrir de ce que j'ai dit; seulement je crois devoir ajouter que M. Ville aurait pu, sans se compromettre, indiquer ici en quoi consistaient ces perfectionnements qui le rendent si content de lui. — R.

(17) Tout cela est absolument oiseux, et absolument en dehors de la question. Je parlerai sérieusement avec vous quand vous serez disposé. Ce n'était vraiment pas la peine de faire barbouiller tant de papier timbré par ministère d'huissier pour dire tant de choses inutiles. — R.

« Ces expériences attribuent, on le voit, une grande influence aux matières organiques; en comparant les résultats obtenus dans la terre calcinée à ceux obtenus dans le sable, on semblerait autorisé à nier l'utilité des matières salines; avant de tirer cette conclusion, il faut savoir si les matières salines, pour exercer une action favorable, n'exigent pas la présence d'une matière organique, et *vice versa*. Pour décider ce point, il eût fallu faire une quatrième expérience, dans laquelle on eût ajouté à du sable calciné la matière organique de la bonne terre.

« Dans l'impossibilité d'exécuter cette expérience, j'ai suivi une autre voie, et j'ai cherché, comme je l'indique précédemment, ce qui arrive si on cultive la même plante dans du sable additionné seulement de certains mélanges salins, et lorsqu'on ajoute à ces mélanges de la matière organique.

Première série. — Cultures avec minéraux sans matière azotée.

I. — Sels terreux. Silicates alcalins.		II. — Sels alcalins. Terres.	
Paille et racines.....	gr. 6.50	Paille et racines.....	gr. 5.64
43 grains.....	1.63	40 grains.....	1.54
	<u>8.13</u>		<u>7.08</u>
III. — Sels alcalins, sans terre.		IV. — Sels terreux, sans alcalis.	
Paille et racines.....	gr. 5.42	Paille et racines.....	gr. 5.52
41 grains.....	1.48	37 grains.....	1.38
	<u>6.90</u>		<u>6.90</u>
V. — Terres et alcalis, sans acides.		VI. — Terres, sans alcalis ni acides.	
Paille et racines.....	gr. 5.10	Paille et racines.....	gr. 4.72
33 grains.....	1.10	81 grains.....	9.90
	<u>6.20</u>		<u>5.71</u>
VII. — Alcalis, sans terres ni acides.		VIII. — Sable seul.	
Paille et racines.....	gr. 5.32	Paille et racines.....	gr. 5.98
34 grains.....	1.28	26 grains.....	1.37
	<u>6.60</u>		<u>7.35</u>

« Ces résultats sont conformes aux premiers, et n'accusent comme eux qu'une très-faible influence de la part des matières salines, dont l'action semble même indépendante de leur nature.

Deuxième série. — Cultures avec minéraux et matières azotées.

I. — Sels terreux. Silicates alcalins.		II. — Sels alcalins. Terres.	
Paille et racines.....	gr. 16.61	Paille et racines.....	gr. 15.42
103 grains.....	4.44	92 grains.....	4. »
	<u>21.08</u>		<u>10.42</u>
III. — Sels alcalins sans terres.		IV. — Sels terreux sans alcalis.	
Paille et racines.....	gr. 15.84	Paille et racines.....	gr. 11.93
106 grains.....	4.44	88 grains.....	3.98
	<u>20.28</u>		<u>15.91</u>
V. — Terres et alcalis sans acides.		VI. — Terres sans alcalis ni acides.	
Paille et racines.....	gr. 12.01	Paille et racines.....	gr. 9.18
78 grains.....	3.12	54 grains.....	3.98
	<u>15.13</u>		<u>11.16</u>
VII. — Alcalis sans terres ni acides.		VIII. — Sable et matière azotée sans matières salines.	
Paille et racines.....	gr. 13.54	Paille et racines.....	gr. 8.20
80 grains.....	3.05	48 grains.....	1.50
	<u>16.59</u>		<u>9.70</u>

« Ces nouveaux résultats changent la face de la question : ils nous apprennent que les matières azotées, de même que les matières salines employées seules, ne produisent presque pas d'effet, mais que leur concours simultané détermine la production d'un excédant considérable de récolte. » (18)

1. Pages 149 et suivantes, on rapporte exactement les quantités de sels employés. — V.

(18) Mais tout cela a été dit, monsieur, et parfaitement prouvé bien avant vous. Pas un homme compétent ne me contestera cela, et, je vous le répète, vous ne séduirez que l' inexpérience. — R.

En effet, résumons les résultats qui précèdent sous une forme plus propre à faire ressortir leur vraie signification :

I. — Matières salines sans matières azotées.		II. — Matières azotées sans matières salines.		III. — Matières salines avec matières azotées.	
gr.		gr.		gr.	
Paille et racines..	8.20	Paille et racines..	8.20	Paille et racines.	16 64
43 grains.....	1.63	48 grains.....	1.50	103 grains.....	4.44
	<u>9.83</u>		<u>9.70</u>		<u>21 08</u> (19)

Depuis cette époque j'ai beaucoup perfectionné ces résultats, d'abord en substituant aux pots de terre ordinaire des pots de biscuit de porcelaine, puis à ces derniers, des pots enduits de cire fondue. Dans ces nouvelles conditions, j'ai pu démontrer que la suppression des phosphates détermine la mort des plantes, et que l'absence de la potasse et de la magnésie se traduit par un abaissement de rendement supérieur à ceux que j'avais d'abord observés; différences qui trouvent leurs explications dans les exsudations que laissent suinter les pots de terre ordinaire.

Mais ces perfectionnements, nés du progrès de la méthode d'expérimentation que j'avais d'abord suivie, ne changent rien d'essentiel au caractère de mes premiers résultats. Je remarque, au surplus, que ces modifications de détail ont été publiées dans les comptes rendus de l'Académie, au fur et à mesure que je les ai observées. (Voyez notamment mon mémoire du 13 septembre 1858, tome XLVII, p. 438.)

Il n'est donc pas exact d'assigner arbitrairement à mes travaux la date de 1865⁽²⁰⁾. Votre erreur sur ce point est-elle un acte involontaire né de l'insuffisance de vos informations? Dois-je y voir le résultat d'un parti pris? C'est à vous de me l'apprendre⁽²¹⁾.

La date de 1865 se trouvant mise à néant par les témoignages que je viens d'invoquer, je passe à votre parallèle entre les travaux de M. Boussingault et les miens.

Avant de descendre dans le détail des questions, il y a un fait général sur lequel on ne saurait trop insister, c'est l'abîme qui sépare M. Boussingault de M. Ville⁽²²⁾. M. Boussingault a toujours défendu l'opinion que le fumier de ferme est le type par excellence des engrais et que sans son secours il n'y a pas de culture durable possible⁽²³⁾. M. Ville prétend au contraire que les engrais chimiques sont supérieurs au fumier de ferme; il affirme qu'on peut cultiver indéfiniment à leur aide, et il fonde son opinion à cet égard sur les résultats qu'il obtient depuis vingt ans dans des sols artificiels composés de matières

(19) C'est là, justement, ce qu'avaient établi les travaux de M. Boussingault, bien antérieurement aux recherches de M. Ville qui, sur ce point, n'a rien appris de nouveau à personne, bien qu'il se persuade si volontiers le contraire. — R.

(20) Des travaux portant le millésime de 1865 ont été publiés par M. Ville. C'est de ceux-là dont j'ai parlé, et la critique que j'en ai faite ne peut permettre la moindre équivoque. — R.

(21) Non, monsieur, je n'ai jamais fait d'opposition systématique. Je me respecte assez pour cela; je crois l'avoir prouvé assez souvent, te j'espère Bien le prouver encore; à vous peut-être, uand vous aurez laissé là ces systèmes de casse-cou qui ne peuvent que compromettre la science au nom de laquelle vous parlez, et qui n'ont rien de commun avec elle. — R.

(22) Sur ce point, tout le monde sera de l'avis de M. Ville. — R.

(23) Voilà le vrai nœud de la question, et si le lecteur s'en souvient, nous n'avons pas dit autre chose, au fond, en critiquant ce que M. Ville appelle emphatiquement son système. — R.

inertes, résultats que la pratique du champ d'expériences de Vincennes a consacrés et étendus depuis six ans ⁽²⁴⁾.

Aux yeux de M. Ville, il paraît manifeste que du moment qu'une matière inerte, dont la fonction se borne au rôle passif d'un appui pour les racines des plantes, peut recevoir de l'addition de quelques produits chimiques un degré de fertilité qui l'élève au rang des meilleures terres, cet effet doit se continuer indéfiniment dans les sols naturels, parce que ces sols, enrichis par le détritrus d'une partie des récoltes, seront toujours mieux partagés que du sable calciné dans un four à porcelaine ^(24 bis).

M. Boussingault ne nie pas seulement la supériorité des engrais chimiques, il va jusqu'à nier que la production végétale soit un problème accessible à nos moyens d'analyse, et qu'il soit possible de remonter aux lois qui en règlent les manifestations. Essayez de tirer des publications de M. Boussingault une théorie agricole. Vos efforts s'y épuiseront en vain. Jamais cette absence de doctrine n'a éclaté en traits plus saisissants que dans son dernier cours au Conservatoire des arts et métiers, publié dans la *Revue des cours publics*. Or, du moment que M. Boussingault n'a pas de doctrine, comment aurait-il pu concevoir un système d'expérimentation capable d'en édifier une? Vous me direz peut-être que ce ne sont là que des appréciations personnelles et par cela même fort contestables ⁽²⁵⁾. J'admets pleinement la justesse de cette observation. Voici donc des dates et des faits.

Les trois propositions tirées par vous des mémoires de M. Boussingault se rapportent à trois dates, le 19 novembre 1855, le 14 mai

(24). C'est là, monsieur, que sont vos illusions, ou, si vous l'aimez mieux, des espérances que tous les hommes compétents tiennent pour illusoire, en ce qu'elles ne reposent que sur quelques faits particuliers ne permettant pas de conclure d'une façon aussi absolue, aussi radicale que vous le faites. Les essais tentés par vous à Vincennes, sur quelques plates-bandes, prouvent tout simplement qu'il y avait là et qu'il doit y avoir encore une couche humifère abondante, mais vous n'avez pas du tout prouvé que quand tout l'humus aura disparu les résultats ne changeront pas. Au lieu de vos discussions contre les hommes qui redoutent vos illusions, et ils sont nombreux, présentez des faits de culture régulière, c'est-à-dire des applications et des résultats bien constatés et obtenus dans des terrains éfrités ou complètement dépourvus d'humus, et nous verrons. Vous affirmez, c'est facile, mais, croyez-moi, affirmez un peu moins et prouvez un peu plus, vos espérances n'en iron t que mieux. — R.

(24 bis) Nous verrons, en temps utile, ce que valent toutes ces hypothèses. — R.

(25) Avant de vous laisser aller plus loin, je dois vous dire, monsieur, qu'il y a dans ce passage quelque chose de plus que des appréciations personnelles. Votre façon de vous exprimer est pour le moins une grosse inconvenance, parce que votre langage est tout à la fois agressif et brutal. C'est un genre particulier qui vous distingue, et qui sied toujours mal à un homme d'importance, comme vous l'êtes. Le débat est tout entier entre nous deux, et vous n'avez pas le droit de descendre à des personnalités aussi passionnées que malveillantes envers un homme illustre, qui a été et qui est encore votre maître, que toute l'agriculture vènère, et qu'il vous plaît de mettre ainsi en cause sans aucun respect pour les services éminents qu'il a reudus.

Vous ne prouvez là, monsieur, qu'une seule chose, c'est que l'expérience vous manque et que vous êtes bien loin de celle que possède M. Boussingault. M. Boussingault cultive depuis vingt ans, tandis que vous vous n'avez encore labouré que du papier. Le jour où vous aurez vu et pratiqué autant que votre maître, vous serez moins absolu, moins affirmatif. Dans tous les cas, comment un scientifique peut-il oser formuler aujourd'hui qu'en dehors des systèmes il n'y a pas de savant. Mais c'est toute la gloire de la méthode expérimentale commencée par Bacon, et si glorieusement continuée par Lavoisier, et pratiquée partout aujourd'hui, d'avoir exclu de la science pure l'empirisme et tous les systèmes personnels qui l'encombraient, pour se renfermer dans la constatation pure et simple des faits. Vous en êtes encore là, mais vous datez du temps de Gêbert; vous n'élargissez pas les horizons de l'avenir scientifique, vous tentez de les refouler vers un passé désormais impossible; vous ne faites pas avancer la science pure, vous la faites reculer, et, pour parler comme vous, vous tentez de l'ajuster à votre taille. Vous n'y réussirez pas. Vous n'êtes pas le scientifique de demain, vous êtes l'homme systématique d'hier. — R.

1857, le 23 novembre 1857. Ces trois dates correspondent aux trois mémoires que M. Boussingault a consacrés à la fonction des nitrates dans l'économie végétale.

19 novembre 1855. — Les nitrates sont assimilés par les végétaux et peuvent, comme source d'azote, remplacer avec avantage les sels ammoniacaux. (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, tome XLI, page 845)⁽²⁶⁾.

11 mai 1857. — Le phosphate de chaux, les sels alcalins et terreux n'exercent une action favorable sur la végétation qu'à la condition d'être associés à une matière azotée. (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, tome XLIV, page 950.)

23 novembre 1857. — Les matières azotées ne fonctionnent comme engrais qu'avec le concours des phosphates. (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, tome XLV, page 834.)

Ces citations sont nettes. — Que peut-on y répondre ? le voici :

Le 13 août 1855 (remarquez que le premier mémoire de M. Boussingault est du 19 novembre 1855), M. Ville dépose à l'Académie une note sous pli cacheté dans laquelle il formule ces trois propositions :

1° Les nitrates sont assimilés par les végétaux. L'azote de ces sels devient partie constitutive de leurs tissus⁽²⁷⁾.

2° A proportion d'azote égale, les nitrates produisent plus d'effet que les sels ammoniacaux⁽²⁸⁾.

3° Méthode nouvelle pour doser les nitrates en présence des matières organiques, dont un rapport de l'Académie, lu le 14 avril 1856, a consacré les avantages et la nouveauté. Cette note, ouverte à la demande de l'auteur, a été insérée dans les *Comptes rendus de l'Académie*, le 26 novembre 1855, tome XLI, page 938.

14 JUILLET 1856 — (un an avant 1857 !) Nouveau mémoire sur la fonction des nitrates, dans lequel il est dit expressément qu'un sol pourvu de tous les minéraux que la végétation réclame, devient, par l'addition du nitrate de potasse, l'équivalent d'un sol parfait. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XLIII, page 85.)

21 JUILLET 1856 — (un an avant 1857 !) Lorsque les matières organiques se décomposent, elles perdent 30 pour 100 de leur azote de constitution à l'état d'azote gazeux, — fait qui pour le dire en passant est fondamental pour la théorie des engrais, et dont MM. Lawes et Gilbert ont vérifié depuis l'exactitude.

22 SEPTEMBRE 1856 — (six mois avant le 11 mai 1857.) Théorie générale et complète de l'assimilation des nitrates. A proportion égale d'azote les nitrates produisent plus d'effet que les sels ammoniacaux et les matières animales. — Suivant la proportion de nitre que l'on ajoute au sol, les plantes puisent une partie de leur azote dans l'air ou ne lui en empruntent pas. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XLIII, page 612.)

6 JUIN 1857. — Exposition d'un plan d'expériences devant conduire à l'explication raisonnée du problème de la production végétale. (*Leçon d'ouverture du cours de physique végétale déjà citée.*)

31 AOÛT 1857. Justification de ce plan par la publication des expériences qui y correspondent, lesquelles datent de 1856. (*Opuscule in-8°, de 160 pages, avec planches photographiques, chez Victor Masson, place de l'École-de-Médecine, en 1857.*)

A ces citations j'ajouterai une dernière remarque. Lorsque M. Bous-

(26) Ceci prouve tout simplement que ces vérités-là ont été démontrées et exprimées bien avant vous, et que, quand vous les avez énoncées, vous n'avez appris rien de nouveau à personne. — R.

(27) J'ai parfaitement compris, mais je ne vois pas trop ce que tout cela a de commun avec le fond de la question, avec le point en discussion. Puisqu'il faut répondre, nous dirons d'abord qu'il faudrait avoir sous les yeux les textes même de ces mémoires, et non pas seulement quelques mots. Même en admettant ce que M. Ville prétend prouver, cela établirait tout simplement que M. Boussingault ne sait pas faire de parti pris contre M. Ville, puisqu'il y a conformité de résultats dans les recherches. Encore une fois, tout cela n'a aucun rapport avec l'idée que j'ai combattue, et qui consiste à supprimer le fumier de ferme pour les remplacer par des produits alambiqués. — R.

(28) Encore une contradiction. Pourquoi donc avez-vous conseillé l'emploi des sels ammoniacaux alors que l'azote des nitrates coûtait moins cher ? Vous me donnez ainsi complètement raison au sujet de l'emploi des nitrates. — R.

singault présenta à l'Académie, le 23 novembre 1857, son troisième Mémoire sur l'assimilation des nitrates, M. Ville adressa à la même Compagnie une réclamation de priorité fondée sur les faits rapportés dans son opuscule du 31 août.

A cela, que répondit M. Boussingault? Il se garda bien d'élever la moindre prétention à l'égard d'une théorie générale de la production végétale. Il dit au contraire : Le but de mes derniers travaux a été de démontrer *l'inefficacité du phosphate de chaux quand il est introduit dans le sol, dépourvu de matières organiques et arrosé avec de l'eau exempte d'ammoniaque.* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XLV, page 999.) C'est le point culminant de son travail ⁽²⁹⁾.

Il y a loin de cette proposition modeste et isolée à votre parallèle triomphant de citations. Eh bien! malgré sa modestie, cette proposition ne peut se soutenir; la presque passivité des minéraux en l'absence d'une matière azotée ayant été signalée par moi dans mon mémoire du 13 août 1855 reproduite dans celui du 22 septembre 1856, et affirmée de nouveau dans l'opuscule du 31 août 1857, dont j'ai rapporté un passage.

Il résulte donc des témoignages que je viens de rapporter qu'en fixant à 1865 les résultats de mes travaux les plus importants, vous leur assignez une date inexacte, postérieure de dix ans au moins à leur date réelle, et qu'en les présentant comme des emprunts aux publications de M. Boussingault, vous intervertissez les situations. A la légèreté avec laquelle vous formulez cette accusation de plagiat, je juge que vous n'avez qu'une médiocre conscience de sa gravité; pour moi, s'emparer indûment d'une idée est un fait aussi grave que les larcins flétris par la loi ⁽³⁰⁾.

Quand on m'a dit que vous m'accusiez d'un emprunt illégal, j'ai cru que vous aviez été induit en erreur par quelque similitude entre mes travaux et ceux du prince Salm ou de MM. Lawes et Gilbert; je croyais n'avoir à réfuter qu'une simple méprise. Mais vous circonscrivez le débat à M. Boussingault, et vous disposez votre accusation sous la forme d'un tableau à deux faces, qui semble d'un effet irrésistible à ceux qui lisent des yeux. Je vous viens de montrer à quoi il se réduit devant la vérité des faits et des dates ⁽³¹⁾.

Votre accusation ne peut trouver son explication que dans l'insuffisance de vos connaissances sur le fond du sujet, car si c'était un acte consciencieux et prémédité, il descendrait au rang d'une injure et d'une calomnie; et si contre mon attente, il devait revêtir ce caractère odieux,

(29) Tout cela est évidemment hors de propos. C'est une simple tactique car, qu'on veuille bien remarquer, M. Ville s'éloigne de plus en plus de l'objet de la discussion; il cherche à la déplacer, à quitter le terrain; il ne s'attaque plus du tout à la critique à laquelle il devait commencer par répondre. Personne ne sera dupe d'une telle manière d'agir. Au fond, tout cela est assez maladroit. M. Ville reconnaît que les travaux de M. Boussingault, sur les fonctions des nitrates, datent de 1855, et en même temps il prouve que ses travaux à lui ont été exécutés deux ans plus tard. — R.

(30) C'est trop fort. Comment M. Ville peut-il prétendre que j'intervertis les situations et les dates, quand lui-même reconnaît que ses recherches sont de 1857 et que celles de M. Boussingault sont de 1855. — R.

(31) Décidément, il s'agit d'une plaisanterie. Comment, quand ici même chacun a sous les yeux les dates que vous reconnaissez, vous osez dire au public qu'il m'a plu d'arranger cela à ma façon? Je sais bien que ce tableau vous a un peu gêné et que vous auriez mieux aimé autre chose, mais enfin les faits sont des faits, et ce n'est pas ma faute s'ils sont contre vous. — R.

fort de sa fausseté, je me bornerais à vous répondre, en complétant la pensée que j'exprimais en commençant cet article, que les injures suivent la loi de la chute des corps, et que leur gravité est en raison de la hauteur d'où elles tombent ⁽³²⁾.

Et maintenant que le terrain de la discussion se trouve déblayé des questions personnelles, la tâche qui me reste à remplir n'a rien de bien embarrassant.

Je viens de lire d'une seule traite vos sept articles; qu'il me soit permis de les résumer en quelques propositions nettes et enchaînées, afin que le lecteur puisse embrasser d'un regard le domaine qu'il me reste encore à lui faire explorer.

1° L'engrais type, c'est le fumier de ferme. Il n'est pas possible de le remplacer par des engrais chimiques. La putréfaction détermine au sein des matières fertilisantes des modes de combinaison mystérieux que la science n'a pu définir, et dont la pratique constate tous les jours les bons effets.

2° M. Ville n'a pas la plus légère notion des vérités économiques, à ce point qu'il propose de composer des engrais avec des matières de première qualité. Il préconise l'emploi de la potasse épurée à la place des salins de betteraves; il recommande comme matière azotée (erreur sans nom!) le sulfate d'ammoniaque, ce qui mène droit à l'empoisonnement du sol par l'acide sulfurique!

3° L'idée d'analyser le sol par la culture n'a rien de nouveau, c'est du vieux retapé. L'inventeur de cette méthode, c'est M. Bobierre. M. Ville maltraite la science et les savants. Il n'est pas exact de dire que la chimie, la physique et la géologie n'ont pas réussi à définir la fertilité des terres dans sa cause et ses lois, et en cela M. Ville se montre ingrat.

4° L'œuvre de M. Ville est pitoyable; elle se résume en un mot: renfermer la fumure d'un hectare dans une tabatière. Les inventeurs, les créateurs de la science agricole, ce sont MM. Liebig et Boussingault.

5° Il peut y avoir avantage à spécialiser les engrais, suivant la nature des cultures. Il est possible que des engrais privés de matière azotée soient efficaces sur les légumineuses, mais lorsqu'on avance de telles propositions, on les prouve, et M. Ville ne prouve rien.

6° Nous proposons à M. Ville d'entrer en lice avec lui sur le terrain de l'expérimentation directe, sous le contrôle de chacune de nos écoles d'agriculture. Si M. Ville accepte, nous sommes prêts.

Voilà bien, si je n'ai rien omis, à quoi se réduisent vos articles. C'est à ces formidables arguments que je dois répondre, je m'y essaierai, monsieur, dans un prochain article ⁽³³⁾.

GEORGES VILLE,

Professeur de physique végétale au Muséum d'histoire naturelle.

(32). Pardon, monsieur, vous oubliez quelque chose, votre théorie est incomplète, et je la trouve trop jolie pour ne pas la compléter: en soumettant les injures à la loi de la gravitation, je trouve aussi qu'elles s'éloignent toujours d'un but en raison directe du carré des distances.

Vous avez beau faire, toutes vos phrases ne sont pas des raisons, mais l'aveu implicite de la défaite est la consolation impuissante des vaincus. Avec vous, je devais m'attendre à cela, moi qui me suis permis de prouver que vous n'étiez pas du tout un grand homme. Ah! comme il y a loin, monsieur, d'ici au jour où vous me faisiez les honneurs de vos attelages personnels, de vos grandes guides et même de votre magnifique panier à salade. Les temps ont bien changé. Au lieu d'une complaisance aveugle, vous n'avez trouvé que l'indépendance, et, — tout naturellement, — cela vous met en colère. C'est dur, pour moi, convenez-en, mais enfin je tâcherai de m'en consoler en songeant que je n'ai pas menti, que je n'ai trompé personne, et que j'ai fait mon devoir en disant la vérité à ceux qui me la demandaient. C'est précisément votre dépit qui me prouve que j'ai touché juste. — R.

(33). Résumons tout cela en quelques mots: Pas une de nos critiques discutée sérieusement; pas une vraie réfutation; mais, en revanche, des injures, des provocations, des personnalités. A côté de cela, le plus grand désir de sortir de la question, et, en même temps, tout ce qui pouvait chatouiller la vanité de l'auteur. Toujours le moi: mon système, mes travaux, mon cours, mes cultures, mon mémoire, mes ouvrages, mes conférences, mon enseignement. M. Ville a su trouver le moyen de faire entrer tout cela dans l'exploit de maître Lecler. Quelle force! — M. Ville ne veut pas qu'on discute son système, ses travaux, son cours, ses cultures, ses mémoires, ses ouvrages, ses conférences, son enseignement! — Il demande seulement qu'on lui laisse faire tout ce qu'il voudra. C'est bien simple, et cela lui paraît tout naturel. Mais puisqu'il veut bien nous promettre quelque chose de plus sérieux que tout cela, attendons. — R.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES EN JANVIER

ET FÉVRIER 1867.

Voici les notes que nous adressent nos correspondants sur l'état de leurs récoltes en terre; elles montrent comment l'agriculture a traversé la période des froids que nous avons eus en janvier.

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 12 février :

Il faut remonter au commencement du siècle, pour trouver un hiver où il soit tombé une aussi grande quantité de neige. Au dégel, toutes les parties basses de l'arrondissement ont été inondées. L'eau, n'ayant pas fait un trop long séjour sur la terre, tout fait espérer que le mal ne sera pas grand. Les blés, les colzas ont conservé très-belle apparence. Il faut attendre maintenant un temps plus sec pour préparer les terres pour l'ensemencement des lins et des avoines. La santé de nos bestiaux continue à être bonne. Si la peste bovine continuait à se propager en Belgique, il faudrait des mesures énergiques pour garantir notre frontière, car il n'y a aucune séparation établie entre les pâturages belges et français.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 9 février :

Les premiers jours de 1867 ont été marqués par une avalanche de neige qui n'a duré que deux jours, suivie d'une petite gelée; c'était un échantillon de ce qui eut lieu après, car du 15 au 20 janvier une neige venant du nord-ouest n'a pas cessé de tomber et de couvrir la terre d'un lincol blanc d'une épaisseur de 30 cent., ce qui ne s'était pas vu dans nos contrées depuis longues années. La fonte de cette grande quantité de neige n'a amené aucun accident à mentionner, lorsqu'elle s'est opérée sans pluie; une petite inondation s'en est suivie, mais sans dommages. La neige qui couvrait nos blés les a garantis de la gelée aussi sont ils actuellement de toute beauté ainsi que les colzas et toutes les plantes fourragères en terre. Point de maladie de bestiaux à mentionner; gras et maigres (race bovine) conservent leur grand prix. Le blé tend à la baisse. Les légumineux restent stationnaires, les fèves (ou féveroles) sont très-recherchées à un haut prix de 20 à 20 fr. 50 c. l'hectolitre.

Les porcs et porcelets ne conservent pas leur haut prix. Les bons chevaux jeunes sont recherchés, mais les qualités inférieures sont délaissées.

L'état sanitaire est généralement bon.

M. Champion écrit de la Chaumière (Aisne), le 4 février :

Les gelées survenues dans le courant de janvier ont permis aux cultivateurs de pouvoir charrier leurs fumiers dans les champs. Mais les deux dégels, surtout celui du 23 janvier où nous avons eu 13°, arrivant lorsque la terre était gelée, ont produit beaucoup d'eau par la fonte de la grande quantité de neige qui couvrait le sol. La neige et les gelées ont eu un bon effet en ce qu'elles ont fait mourir les repousses d'avoine et les raveluches. Cependant dans certains blés il y a encore un peu d'herbe qui, lors des gelées, se trouvait garantie par la neige. Ils sont bien moins engagés que l'année dernière à parcelle époque; les blés de betteraves sont les plus propres. Les seigles et jarosses sont assez vigoureux pour la saison. Il nous faudrait un bien beau mois de février pour assainir les terres et permettre de les disposer à recevoir les ensemencements de blé de mars et d'avoine. Sur les marchés aux grains, les acheteurs, se réglant sur Paris, demandent de la baisse que la culture n'est pas disposée à leur accorder en présence du peu de rendement des blés.

M. Dubosq écrit de Château-Thierry (Aisne), le 14 février :

Les dernières gelées ont-elles été favorables aux futures récoltes? Ont-elles été de nature à détruire les insectes nuisibles, à faire disparaître les plantes parasites? Voilà les questions qu'on s'adressé. Il est facile aujourd'hui d'y répondre. Les gelées arrivant au moment où les terres étaient imprégnées depuis longtemps d'une grande humidité, leur action a été complètement nulle pour amener la destruction des mauvaises herbes; les insectes n'ont point été atteints, le froid n'a pas été assez

rigoureux, aussi, dans ce moment, les limaces commencent à faire sentir rudement leur présence. Les neiges, qui pendant quelques jours ont légèrement couvert la terre, n'ont pas amené, lors de leur fonte, la destruction d'aucun des animaux nuisibles. On doit craindre qu'au printemps, les insectes fassent subir aux céréales de sérieux dommages, que les plantes parasites ne nuisent essentiellement au plan de blé, en paralysant son développement, ce qui, l'année dernière, a malheureusement contribué à rendre la récolte en grains si peu satisfaisante. La Marne est sortie deux fois de son lit; les terres riveraines ont été inondées sur plusieurs points. Jusqu'ici on ne pense pas que de grands dommages aient été causés, les eaux sont montées lentement et se sont retirées de même. Les travaux de labours sont en ce moment complètement interrompus, les terres étant par trop mouillées pour qu'elles puissent être travaillées convenablement. On attend avec impatience un changement favorable dans la température, autrement il serait impossible, dans l'état actuel des terres, d'opérer lesensemencements du printemps, dont l'époque approche très-rapidement. Les luzernes, minettes, trèfles et autres plantes fourragères, n'ont point souffert des rigueurs de l'hiver, il y a donc espoir d'une bonne récolte.

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 4 février :

Les récoltes en terre sont dans de bonnes conditions. Le manteau de neige dont elles ont été couvertes les a protégées contre l'intensité du froid. Les cultivateurs espèrent que les circonstances météoriques auront été favorables à la destruction des plantes parasites et des insectes nuisibles qui menaçaient de tout dévorer.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 11 février :

Depuis le dégel du 22 janvier, nous jouissons d'une température exceptionnellement douce et pluvieuse. Aussi les blés sont-ils trop forts, ceux faits après betteraves poussent activement; si le printemps est favorable ils seront meilleurs que les premiers. Les colzas présentent une végétation des plus luxuriantes. Les fourrages d'hiver n'ont point souffert des gelées des 20 et 21 janvier, où le thermomètre est descendu pendant ces deux jours à -14 et -15 degrés centigrades, protégés qu'ils étaient par un épais manteau de neige. Les trèfles s'infestent de mauvaises herbes. La plaine, en ce moment, réjouit l'œil. Si le temps se remettait au beau pendant quelques jours, on sèmerait oillettes sur labours faits en bon temps. Dans les premiers jours de février on voyait dans les champs quelques laboureurs, mais depuis il n'a pas été possible de travailler la terre. Les bêtes à laine sont d'une excessive cherté; nonobstant, les laines de la dernière tonte ne trouvent plus acheteurs. Les vaches alainières et pleines se vendent bien. Les chevaux du Vimeux de 30 mois sont recherchés. Les porcs de toute espèce sont en baisse.

L'état sanitaire de tous nos animaux est excellent. Indépendamment de deux boucheries par actions fondées récemment, Péronne, ville de 4,500 habitants, possède une boucherie de viande de cheval.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 7 février :

On craint beaucoup ici que la sursaturation du sol par les eaux ne vienne à nuire aux champs emblavés. Jusqu'ici les semailles d'automne s'étaient très-bien conservées, mais on appréhende que des froids survenant ne donnent lieu au déchaussement. On craint pareillement, le même cas échéant, pour les prairies qui longent l'Ill et ses affluents, et où les eaux d'inondation ayant fait un trop long séjour, ont tout à fait ramolli le sol et soulevé le gazon; que les racines des herbes ne périssent par de fortes gelées, qui probablement surviendront encore, ce qui endommagerait ces prés pour plusieurs années; car, hors de là, l'immersion dans des eaux chargées de substances fertilisantes, par le dépôt qu'elles ont formé, leur serait d'une grande utilité. En automne nos cultivateurs, selon l'usage généralement reçu en Alsace, ont confié pour la conservation aux silos beaucoup de navets, de betteraves et de carottes. Ils n'avaient pas compté sur un hiver aussi diluvien. Or, en ce moment, il se trouve que beaucoup de ces racines ont péri dedans par la pourriture.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 10 février :

Grâce aux quelques jours de bonne gelée et d'assez abondantes neiges que nous avons eus à la fin de janvier, la végétation des récoltes en terre s'est heureusement

un peu ralentie et beaucoup d'insectes nuisibles ont été détruits. Cependant, sous l'influence du temps doux actuel et de l'humidité qui recommence, les coquelicots, les nielles, les renoucles filaires, les mourons et autres herbes parasites que le froid avait enravés aussi chez nous, se remettent à rivaliser de vigueur avec les blés. Par bonheur ces derniers, toujours d'une force supérieure, promettent de conserver leur suprématie que de rationnels hersages, dans le courant de mars, viendront favoriser encore. En fondant tout à coup et en pénétrant profondément le sol, la neige a fait périr une quantité considérable de mans : Dieu veuille que les pluies d'aujourd'hui fassent justice du reste ; — à quelque chose mal serait bon. — L'adage de nos ancêtres : « *A la Chandeleur, les grandes rigueurs,* » chaque année se laisse oublier davantage. Durant ses rares apparitions, on dirait que le soleil commence à adoucir ses froids regards d'hiver ; les arbres, les oiseaux eux-mêmes, de leur côté, semblent déjà s'apprêter aussi à nous parler leur langage de printemps.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 12 février :

Nous avons eu une forte gelée du 12 au 22 janvier, la terre était aussi couverte d'une couche de neige d'environ 0,10 cent. d'épaisseur. Elle n'a pas causé de dommage aux colzas qui sont très-forts. La végétation a repris une nouvelle vigueur, sous l'influence de la douce température de ces dernières semaines. Les seigles et les blés sont très-vigoureux, la saison est trop bâtive. La pluie tombe presque tous les jours, elle est accompagnée d'un vent violent qui rend très-pénibles les travaux des champs. La neige n'était pas assez abondante dans nos contrées, au moment du dégel, pour détruire les mulots ; leur nombre a cependant diminué. La Seine est sortie de son lit et forme, en de nombreux endroits, comme d'immenses lacs. A part les prairies naturelles, les autres récoltes auront à souffrir du séjour prolongé des eaux. Rien de nouveau au sujet des troupeaux, l'état sanitaire est toujours satisfaisant.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 9 février :

Les nouvelles agricoles sont complètement nulles ; la terre est tellement détrempée par des pluies incessantes, que les labours et les charrois de terre ou d'engrais sont tout à fait impossibles. Les céréales d'hiver ont toujours bonne apparence.

M. Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 7 février :

L'abaissement de température arrivé à partir du 12, ayant été précédé d'un vent capable d'enlever l'humidité dont les plantes pouvaient être imprégnées, les récoltes en terre n'ont pas été endommagées par la gelée. Les froments et les avoines d'hiver semés dans de bonnes conditions continuent en effet à offrir un aspect satisfaisant, mais une certaine quantité de champs moins favorisés laissent toujours à désirer.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 5 février :

L'année agricole 1866-1867, actuellement engagée, se trouve dans des données moyennes sous le rapport du calorique et de la pluie, permettant aux céréales et aux herbes de montrer de belles apparences. Le pain est cher et en dehors de la classe agricole on se plaint ; il n'y a pas que le pain qui soit cher, les boissons, la viande, les denrées le sont également. On serait donc mal venu de parler aujourd'hui des prétendues souffrances de l'agriculture et de faire autre chose pour l'enquête, sinon de n'en plus parler. Mieux vaut remuer sa terre, faire plus d'engrais, s'ingénier à en créer, s'occuper d'amendements, mieux soigner et choisir ses bestiaux. Mieux vaut irriguer ou assainir ses prés. Mieux vaut encore améliorer son matériel et chercher à obtenir une partie des prestations pour les appliquer aux chemins ruraux malheureusement délaissés depuis 1836, pour ne s'occuper que des chemins vicinaux, et délaissier les chemins ruraux devenus des impasses pendant la majeure partie de l'année. On l'a dit bien des fois, on peut aller aux foires et marchés voisins, mais on ne peut pas aller dans ses champs.

M. Boutrais écrit de Vendôme (Loir-et-Cher), le 2 février :

Les récoltes en terre ne semblent pas avoir souffert de la gelée ni du verglas qui a couvert notre pays pendant 48 heures.

M. L. Duguet écrit de La Châtre (Indre), le 4^{er} février :

J'espère que les froids auront détruit les limaces et retardé la végétation des blés trop avancés. La santé des bestiaux est assez satisfaisante, si ce n'est celle de quelques troupeaux métis-mérinos qui sont devenus phthisiques, je crois, par la trop grande quantité d'eau dans les herbes de la fin de l'année; si l'on eût un peu nourri les animaux à la bergerie avec des fourrages secs, et si on ne les eût pas fait sortir trop matin, cela ne serait pas arrivé.

MM. Jolivet et Le Corbeiller écrivent de Cungy (Indre), le 12 février :

A part la petite branche de gelée des 12 et 21 janvier, nous avons eu, pendant les mois de décembre, janvier et première quinzaine de février, un temps exceptionnellement humide : Nos terres sont lavées et, si pendant trois mois il a fallu se croiser les bras, aujourd'hui la persistance de la pluie nous inspire des craintes sérieuses pour les emblavures de mars, qu'il est temps de commencer dans nos parages. Les travaux agricoles ne souffrent pas seuls de cet état de choses : il n'est bruit autour de nous que de troupeaux perdus par la cachexie aqueuse et il est certain que dans deux mois les bergeries saines seront rares dans nos contrées. Malgré cela, il est juste de dire que les récoltes en terre : blé, avoines et vesces d'hiver, ont conservé une belle apparence.

M. le D^r Petit écrit de Louhans (Saône-et-Loire), le 3 février :

Aux froids vifs et aux fortes gelées des jours passés a succédé une température très-douce, trop douce même. Les blés sont d'un vert magnifique, bien garnis, mais un peu herbeux ; les navettes ne semblent pas promettre une bonne récolte, elles montent déjà et bien des plants mettent la fleur; on a à craindre les gelées encore bien probables dans la saison où nous sommes. Les colzas sont magnifiques, ils commencent aussi à monter, mais ils ont moins à craindre que les navettes. Les vignes, en treillages surtout, ont souffert des gelées, bien des yeux sont détruits ; les vignes basses enfouies sous la neige n'ont pas souffert, seulement dans quelques localités on sera obligé de tailler court, pour le motif que j'indique plus haut. On ne dit rien encore des arbres fruitiers, ils ne paraissent pas avoir souffert. Quelques poiriers de la variété Beurré d'Arenberg semblent cependant avoir été quelque peu atteints par la gelée. Je vous disais dans une précédente lettre que la température était descendue un matin à 17° centig. au-dessous de 0. Nous avons aujourd'hui une forte foire, les bœufs gras très-nombreux se vendent lentement. Les porcs gras font 50 à 55 fr. les 50 kil. ; il y a peu de marchands, la foire est un peu gâtée par une autre foire, assez considérable, qui se tient à 10 kilom. de chez nous. Ces foires sont trop nombreuses, elles se ruinent les unes les autres ; il n'est pas rare de voir un même jour une foire se tenir dans trois ou quatre communes trop rapprochées. Il y a là un grand inconvénient, acheteurs et vendeurs se partagent, hésitent sur le lieu où ils devront se rendre de préférence. Il en résulte une vente moins avantageuse, moins de choix dans les marchandises ; il y a désavantage pour l'acheteur et pour le vendeur.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 7 février :

L'année 1867 a débuté d'une manière bien exceptionnelle et par un mois de janvier très-humide, peu froid et surtout remarquable par l'énorme quantité de neige tombée du 13 au 17 sans aucune interruption. Avec cela nous n'avons eu que quelques jours de froid dont le plus fort n'a pas dépassé — 10°.5. La quantité de pluie tombée pendant ce mois a été de 185 mill., y compris 90 cent. de neige, qui se sont réduits à 55 mill. d'eau. Il y a eu dans les rues de Nantua jusqu'à 62 cent. de neige à la fois pendant plusieurs jours. Cependant, sous l'action d'un vent violent du midi, accompagné de pluie, cette masse de neige a fondu et disparu beaucoup plus vite qu'on n'osait l'espérer. Le peu de temps néanmoins qu'elle est restée sur le sol a suffi pour féconder la végétation de nos champs qui paraissent beaucoup plus verts qu'auparavant. Partout les blés se montrent bien. Ils sont forts et vigoureux. Aussi, il y a une baisse générale des grains sur nos marchés, qui tient plutôt aux arrivages considérables des blés étrangers dans nos ports, qu'à la belle apparence de la récolte.

M. Pierre Valin écrit de l'Arbresle (Rhône), le 7 février :

Les frimas du mois de janvier ont été favorables ; les emblavures, sous la couche

épaisse de neige qui les a recouvertes, pendant presque deux semaines, se sont fortifiées et aujourd'hui paraissent des plus vertes; on remarque aussi qu'elles sont peu encombrées d'herbes parasites. Les travaux de préparation des vignes sont en retard; il faudrait une série de belles journées ensoleillées pour exécuter le provignage et la taille. La cherté du blé n'est guère qu'une cause de gêne dans nos cantons; car ici beaucoup de familles, même agricoles, achètent du blé au lieu d'en vendre. La production des céréales n'est pas la grande industrie agricole de la région: on trouve beaucoup plus d'avantage à produire par exemple le vin et les laitages.

M. Hipp. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 février:

L'hiver, avec toutes ses rigueurs, est venu interrompre tous les travaux de la campagne; les 13, 14 et 15 janvier, une neige abondante, accompagnée d'un vent du nord extrêmement violent, a couvert la terre d'une épaisseur de 55 à 60 centimètres. Dans la nuit du 17 au 18, un froid de 14 degrés centigrades, avec givre, a causé des dégâts considérables aux vignes à hautes tiges et aux arbres et arbustes à feuilles persistantes, tels que cèdres du Liban, déodoras, thuyas, fuzains, lauriers, etc. A ce froid rigoureux a succédé le dégel, qui a duré du 20 au 26. Février nous a ramené le beau temps, qui a asséché les terres et permis la reprise des défoncements et du transport des engrais dans les prairies. Les blés, couverts par la neige, n'ont point souffert; la chaleur exceptionnelle de 15 degrés et le vent du sud en ont activé la végétation, et ils présentent un aspect magnifique; seulement, les mauvaises herbes sont très-nombreuses. Les colzas sont beaux. Les bestiaux se vendent toujours à des prix élevés; les vins se placent à de bons prix; les fourrages seuls sont délaissés.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 10 février:

Nous avons eu pendant le mois de janvier des neiges abondantes et des froids très-vifs, qui n'ont duré que quelques jours; eu ce moment nous jouissons d'une température de printemps fort agréable, mais peu rassurante pour l'avenir de nos récoltes. Le prix des blés, après avoir atteint 30 fr. l'hectolitre, est descendu au-dessous de 25 fr., sans cause apparente. La récolte du froment ayant été l'année dernière de moitié inférieure à celle d'une année ordinaire, on ne pourrait expliquer la baisse que par une forte importation. Les bestiaux gras se vendent mal, mais les bêtes jeunes et d'avenir sont très-recherchées et atteignent de très-hauts prix.

M. Menudier écrit du Plaud-Chermignac (Charente-Infér.), le 7 février:

Sauf une semaine de froid, janvier a été constamment pluvieux, et le commencement de février ne l'est pas moins; aussi tous nos travaux de taille de vigne, liage de sarments, hersages et biages de froments sont-ils fort en retard; et ce contre-temps est d'autant plus vivement senti que nous sommes bien convaincus, à l'avance, que les bras se montreront plus exigeants. La température est tiède; l'avoine est tallée et le froment va l'être; les prairies poussent, les bourgeons des arbres fruitiers gonflent, et le bois de la vigne pleure; puisse cette précocité ne pas nous amener de regrets. — Nous n'avions pas encore vu tous les bestiaux à un prix si élevé, ce que nous expliquons ici par l'apparence des prairies, le typhus à l'étranger, et l'impossibilité, pour celui-ci, de combler les vides.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 4 février:

Seize jours de pluie, plus de la moitié du mois, en fallait-il davantage pour continuer la série de nos inondations perpétuelles, pour rendre inaccessibles à tout travail nos terrains d'argile plastique! Le transport même des fumiers n'a pu s'effectuer qu'en partie, les neuf jours de gelée n'ayant pas donné au sol toute la consistance nécessaire pour résister à la pénétration des véhicules. Ces pluies interminables, qui prennent pour nous les proportions d'une calamité, auront-elles pour unique conséquence d'arriérer nos travaux en faisant perdre un temps précieux à nos animaux et à nos bras? Nous craignons bien qu'il en soit autrement. Les froments, qui reposent sur un sol sursaturé d'eau, dont les engrais ont été élevés, parfois entraînés hors du champ, sont généralement fort clairs, et même entièrement absents dans certaines zones. Talleront-ils davantage le printemps arrivé pour compenser les vides? Espérons-le!

M. d'Imbert écrit de Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne), le 11 février :

Nous avons eu quelques journées de froids assez vifs vers la fin de la première quinzaine de janvier. Il y a dû périr, à coup sûr, beaucoup de limaces et autres insectes nuisibles. Néanmoins les fourrages de printemps sont dévastés et on s'inquiète sérieusement des moyens de nourrir les bestiaux à cette époque de l'année. Les froids n'ont eu que cinq ou six jours de durée et la température la plus douce a immédiatement succédé; mais aussi les brouillards et la pluie sont revenus et les terres sont détrempées au point de ne permettre aucun travail. Le soleil qui ne paraissait plus a reparu depuis deux jours, mais il est à craindre que ce ne soit qu'une apparition de courte durée. Au milieu de tant de circonstances défavorables, il faut pourtant noter que les blés ne paraissent pas avoir souffert. Ils montrent la plus belle apparence, ne se sont pas étiolés et s'annoncent suffisamment fournis.

M. de Galbert écrit de La Buisse (Isère), le 10 février :

Ma dernière lettre faisait pressentir la chute d'une neige abondante. Elle est, en effet, tombée en telle quantité, qu'un grand nombre de greniers et de hangars ont eu leurs toitures écrasées par le poids d'un amoncellement de 70 à 80 centimètres. C'était la hauteur normale dans les champs. Jugez quelle devait être l'épaisseur de la couche dans les ravins. Elle a disparu, comme elle était venue, avec la même rapidité et sans causer, heureusement, la moindre inondation. Nos emblavures et nos prairies ont dû regretter que le froid et la neige aient si peu duré. D'un autre côté, le retour du beau temps permet tous les travaux de la saison. Partout on voit le vigneron la serpette ou le sécateur à la main. Nos marchés ont peu varié depuis un mois. Les vins seuls ont repris d'environ 10 pour 100. Nos foins ont moins d'écoulement dans le Midi que les années précédentes. Les pailles, au contraire, sont très-recherchées. On continue à arracher les mûriers. Si le gouvernement n'accorde pas une indemnité ou un dégrèvement d'impôts aux propriétaires ruinés par l'absence de récoltes, il ne restera bientôt plus de mûriers que pour nourrir la volaille.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 8 février :

La température du mois a été très-variable; nous avons eu des jours très-rigoureux pendant lesquels le thermomètre ne s'est pas élevé au-dessus de zéro et des jours excessivement chauds. Le vent a été en moyenne doux, mais il a soufflé le 15 du mois avec la violence de l'ouragan, ce jour-là la neige tombait à gros flocons et elle était balayée dans les bas fonds, injectée dans le comble des maisons par la force de la tempête; depuis longtemps nous n'en avons pas eu une quantité aussi considérable; ses couches superposées dans un lieu faisaient défaut ailleurs, aussi il n'a pas été possible de la mesurer exactement. C'est un moment d'attente pour l'agriculture, la terre sommeille, nous appelons le beau temps pour faire fonctionner la charrue.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 10 février :

La neige a couvert le sol pendant dix jours, et l'on doit à sa présence l'innocuité des froids qui l'ont accompagnée. Une autre circonstance qui a préservé beaucoup de plantes en terre de tout mal, c'est que le dégel, une fois commencé, n'a pas été interrompu par des retours de froid.

On a craint un moment pour les oliviers, mais, sauf quelques brindilles qui, en certains points plus exposés que d'autres, paraissent être atteintes d'un commencement de désorganisation, la gelée qui était combattue par un soleil radieux pendant la durée du jour, n'a pas produit le mal qu'on redoutait.

Depuis huit jours il fait de fortes chaleurs. Sous l'action d'un soleil qui devient brûlant de midi à deux heures, les amandiers ont ouvert tous leurs boutons à fleurs, et ceux des autres arbres fruitiers grossissent à vue d'œil. Dieu veuille qu'un retour du froid ne nous enlève pas la récolte des fruits, comme il est arrivé l'année dernière!

M. de Gasparin écrit d'Orange (Vaucluse) et de Tarascon (Bouches-du-Rhône), le 9 février :

La beauté soutenue de l'hiver n'a été interrompue que pendant huit jours, du

15 au 21 janvier, où nous avons vu les champs couverts de 25 à 30 centimètres de neige. La terre n'a jamais été gelée, et sa chaleur a fait disparaître la neige assez rapidement; les travaux de la campagne n'ont donc éprouvé qu'une très-courte interruption, d'autant mieux que la sécheresse a persisté et a toujours permis les labours d'hiver. Les cultures des vignes, des oliviers et les travaux de défoncement sont très-avancés, et les ouvriers de la campagne, grâce à ces circonstances, peuvent supporter sans trop de gêne l'élévation du prix du pain. Les blés ont une très-belle apparence, mais ceux en grenier sont attaqués par les insectes, et les détenteurs ont hâte de s'en défaire. Les fourrages sont à donation, et la récolte prochaine des prairies naturelles est en bonne préparation.

M. Esquirol écrit de Labège (Haute-Garonne), le 10 février :

J'aurais bien voulu pouvoir dire quelque chose de bon au sujet de nos récoltes, je ne le puis; toujours de la pluie: à aussi les blés jaunissent, les travaux n'ont pu être repris, la terre est saturée d'eau. Les céréales sont envahies par les herbes de toute sorte; aussi, crainte de mauvaise récolte. Dans quelques localités on a pu cependant semer les vesces de printemps sur des terres déjà prêtes depuis le mois de décembre dernier, elles ont été recouvertes avec la herse. Depuis trois jours environ le soleil se montre radieux; espérons qu'il continuera et que dans quelques jours, grâce à son influence, nous pourrions activement labourer.

M. le D^r Piffard écrit de Brignolles (Var), le 6 février :

La taille des vignes marche avec assez de rapidité dans nos contrées. C'est toujours à court bois que cette opération est pratiquée. Quelques propriétaires ont fait des essais sur la taille, d'après le système du docteur Guyot; mais tous y ont promptement renoncé; les vignes traitées par ce procédé ne donnant qu'un vin faible et sans couleur. Les premiers labours donnés dans l'intervalle des vignes se font dans de bonnes conditions. La journée glaciale du 16 ayant trouvé nos oliviers couverts de neige ou de verglas, nous avons craint pour ces arbres; fort heureusement ils n'en ont pas eu à souffrir. Stagnation presque complète sur toutes les transactions des denrées agricoles; toutefois, pas de baisse sensible dans leurs prix.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 4 février :

Pendant tout le mois de janvier nous avons eu, en général, une température douce pour la saison, puisque la moyenne a été de 2^o.23 au-dessus de zéro, et que le thermomètre n'est descendu que deux fois dans la nuit à 8^o au-dessous. La neige, tombée en abondance sur nos montagnes, s'est convertie pour nous en pluie ou a fondu immédiatement, et le sol a été tellement saturé d'eau que, même dans les rares beaux jours dont nous avons joui, on n'a pu se livrer à aucuns travaux extérieurs autres que ceux nécessaires pour faciliter l'écoulement des eaux qui, du reste, n'ont causé aucun préjudice aux récoltes en terre, car elles présentent toutes des apparences satisfaisantes.

M. Pons-Tande écrit de Mirepoix (Ariège), le 29 janvier :

La neige qui a été fort abondante dans plusieurs régions n'a fait que paraître et disparaître dans le sud-ouest. Les récoltes en terre n'ont pas eu encore à souffrir de la rigueur du temps; mais l'humidité constante retarde les labours préparatoires aux semailles du printemps. L'état sanitaire du gros bétail ne laisse rien à désirer; il n'en est malheureusement pas ainsi des troupeaux de bêtes à laine qui commencent à être infestés par la cachexie. On devait s'attendre à l'envahissement de cette maladie à cause de la persistance de l'humidité; il y avait lieu d'en prévenir les terribles effets par l'administration de quelques fourrages toxiques.

M. de Moly écrit de Toulouse (Haute-Garonne), le 15 février :

Quelques centimètres de neige le 13 et le 14 janvier, suivis de trois ou quatre jours de gelée dont le maximum a été un seul jour de 6 degrés au-dessous de zéro; voilà quel a été tout l'hiver, à Toulouse et dans les contrées environnantes. Dès le 19, le dégel survint et depuis lors la température a été presque toujours relativement élevée, aussi la végétation s'est-elle réveillée. Les amandiers fleurissent et les abricotiers ne tarderont pas à les suivre. Les gelées tardives fort à craindre encore pourront compromettre ces productions et plus tard peut-être celles de la vigne. Ce

qu'il y a de bien plus fâcheux, c'est que le temps ayant été trop souvent pluvieux, on a encore de la peine à reprendre les travaux extérieurs et en particulier les labours pour les semailles du printemps. Ils sont très en retard, et d'un autre côté on a des craintes sérieuses pour les blés trop avancés et dont beaucoup sont infectés de mauvaises herbes; puissent ces pressentiments ne pas se vérifier!

M. Proyart écrit d'Hendecourt-lez-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 15 février :

La neige a été abondante cette année, et les récoltes ont été suffisamment couvertes pour être préservées des gelées que nous avons eues à supporter pendant le mois de janvier. Le dégel s'est manifesté dans la nuit du 22 au 23 et s'est effectué dans des conditions satisfaisantes. Avec février, nous sont arrivés des pluies et des vents très-violents, de véritables tempêtes. Les pluies battantes ont raffermi le sol; et jusqu'à ce jour, toutes les récoltes en terre présentent un aspect très-satisfaisant.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 février :

Nous espérons que les six jours consécutifs de gelée que nous avons eus auront détruit les germes d'une grande partie des insectes qui nous font une terrible guerre depuis deux ans. Le rendement de nos grains en a été diminué du tiers, et les prix étant très-bas en juillet, époque où nous avons été obligés de les vendre, ne pouvant espérer de les conserver en magasin, notre revenu de cette année a été d'un tiers au-dessous de la moyenne. L'agriculture est le commerce des espérances, et le cultivateur espère toujours un meilleur temps. Les travaux du mois ont consisté en coupes et transports de bois pour barriques et échaldas; on vient de commencer la taille des vignes. On a transporté des feuilles et du terreau pour des composts arrosés de purin, et l'on a occupé les ouvriers, pendant le mauvais temps, aux ouvrages intérieurs de la ferme. Les cultures en terre ont la plus belle apparence, surtout les avoines; les blés sont aussi fort beaux. Le bétail, bien nourri avec des fourrages hachés mélangés de betteraves, est en très-bon état. L'engraissement des bœufs est terminé. Espérons donc, encore une fois, que la récolte de 1867 sera meilleure que celle de 1866, année si mauvaise sous tant de rapports.

M. Chaurand écrit de Lyon (Rhône), le 13 février :

Les blés sont généralement beaux; couverts de neige pendant la gelée, ils n'ont pas souffert et ils végètent vigoureusement, favorisés par un temps magnifique. Les beaux jours que nous avons depuis trois semaines ont permis de pousser activement les travaux préparatoires pour les semailles de printemps. Les prairies naturelles commencent à reverdir; les trèfles ordinaires ont conservé leurs feuilles de l'automne; le trèfle incarnat entre en végétation; les luzernes ne paraissent pas encore. Les vignes sont en partie taillées dans les communes situées au sud de Lyon. Les approvisionnements de fourrage sont encore considérables et permettent d'entretenir une quantité de bétail dont l'influence se fera sentir sur les récoltes de l'année.

M. Nebout écrit de Ferrières (Allier), le 14 février :

Depuis les quelques jours de neige de janvier, nous jouissons dans ce pays, généralement très-froid l'hiver, d'une température vraiment printanière. Aussi sous ce ciel doux par exception, voit-on les plantes se réveiller de leur sommeil, les arbres fruitiers et forestiers gonfler leurs bourgeons, les prairies naturelles se revêtir d'un admirable manteau de verdure; de bonne sole, qui sont composée de la famille des graminées et légumineux, peuvent déjà commencer à fournir un bon pâturage. La neige, loin de nuire à nos emblaveurs d'hiver, leur a été d'un grand secours en détruisant beaucoup d'insectes ou larves nuisibles; seulement il est à regretter qu'elle ne se soit pas assez prolongée; cependant j'ai vu quelques champs où elle n'a pas été profitable; ce sont ceux qui ont été emblavés avant les pluies diluviennes de septembre. Ces champs battus et ravinés ont une bien médiocre apparence. Sauf cette exception, tout le reste est très-beau et fait espérer une abondante récolte. A propos de la récolte de 1866, maintenant, les battaisons sont finies, ou presque finies. Hélas! le rendement en grains, sauf de rares exceptions, est encore plus faible qu'on l'avait jugé. Vu ce déficit sur le produit brut, nos prix de cette contrée sont peu rémunérateurs, car c'est à peine si nous pouvons vendre nos seigles (notre grand produit) 13 à 13 fr. 50 l'hectolitre, généralement le peu de blé qu'on

récolte et qui est toujours de bonne qualité, le cultivateur de nos contrées le vend pour les semences. Nos bestiaux se portent bien, et se vendent cher, surtout les vaches qui sont prêtes à mettre bas, cependant depuis quelques jours on craint de la baisse. Les petits porcelets se vendent assez cher. Depuis le mois de janvier, nous avons eu beaucoup trop d'eau, qui a détrempe nos labours. De sorte qu'ils nous a été impossible d'y entrer. Nous aurions bien besoin de quelques jours de sécheresse, afin de finir d'exécuter les travaux pour les semailles du printemps, et pour y conduire la chaux et les fumiers.

M. Charlot écrit de Château-du-Loir (Sarthe), le 14 février :

Les blés, les seigles et les avoines d'hiver poussent à merveille ; les luzernes ont pris de la vigueur. Il pleut tous les jours et l'on attend que la terre soit ressuyée pour exécuter les labours préparatoires aux semailles de printemps.

M. de Thouron écrit de Saint-Junien (Haute-Vienne), le 10 février :

Le temps continue à être déplorable, toujours de l'eau ; aussi la terre est tellement détrempe qu'il est presque impossible d'y pénétrer. Nous ne pouvons rien faire, le transport des fumiers est impossible, on peut en dire de même des labours. Comment va-t-on semer les avoines ? voilà le moment qui arrive, et, vous connaissez le proverbe qui dit : « Avoine de février remplit le grenier. » Nous n'avons pas eu de neige et très-peu de froid. Nos abricotiers commencent à fleurir, nos prairies sont tellement avancées qu'on pourrait les livrer à la pâture. Les foires continuent à être très-bonnes, les animaux de toute espèce s'y vendent fort cher. Notre bétail se porte bien.

M. de Presle écrit de Saint-Martial (Dordogne), le 10 février :

Des pluies continuelles, des brouillards épais avec tempêtes et coups de vent, six jours de gelée pendant lesquels le ciel a presque toujours été couvert, telles sont les influences météorologiques qui ont dû agir sur les récoltes en terre. Les travaux d'hiver sont complètement nuls. — Les attelages ne peuvent bouger des étables. Les plantations d'arbres et de vignes sont très-retardées. Très-peu de vignes sont taillées. La livraison des tabacs commencée le 20 janvier continuée. Beaucoup de tabacs sont avariés, la pourriture occasionnée par l'humidité constante qui règne dans le sud-ouest en est la cause ; la grêle ayant déjà fait beaucoup de mal à cette récolte, son produit en général sera loin de valoir ceux des autres années. — La végétation, favorisée par une température qui varie entre 10 et 12 degrés centigrades, fait des progrès ; les spirées sont en feuilles, les narcisses de diverses espèces sont en fleurs et les arbres fruitiers nous montrent leurs boutons déjà gonflés. — Les gelées n'arriveront-elles pas trop tard pour arrêter la végétation et ne causeront-elles pas des accidents ? Une baisse sensible existe depuis près d'un mois dans nos foires sur les bestiaux gras.

En résumé, la situation des récoltes en terre est assez diverse selon les pays, mais elle n'est pas mauvaise. Ici, les pluies trop abondantes arrêtent tous les travaux préparatoires des semailles de printemps ; là, au contraire, la sécheresse et le beau temps persistants permettent les labours et façons des diverses cultures. Dans le nord et l'est de la France, les froids ont été plus intenses qu'ailleurs ; les céréales sont sorties vertes et belles de dessous la neige et leur état est satisfaisant ; les colzas sont beaux. En général on se plaint que le froid et la neige n'aient pas duré assez longtemps ; on espère que les frimas auront détruit les insectes, et effectivement on s'aperçoit déjà que les mauvaises herbes sont moins abondantes que l'année dernière. Mais, depuis le dégel du 23 janvier, la température semble vouloir s'élever et un printemps précoce s'annonce. Dieu veuille qu'il ne soit pas suivi d'un brusque et funeste retour de l'hiver !

J.-A. BARRAL.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN JANVIER 1867.

Le mois de janvier 1867 s'est montré assez rigoureux par toute la France. Depuis plusieurs années, on n'avait pas observé des températures aussi basses et surtout des froids aussi prolongés. La gelée a eu deux périodes, l'une du 1^{er} au 6 janvier; l'autre, plus longue, du 11 au 23; pendant cette dernière, le thermomètre s'est tenu presque constamment au-dessous de zéro dans le Nord, et c'est celle où l'on a constaté la plus grande partie des minima dans toutes nos stations. La température moyenne est en général un peu au-dessous de la moyenne générale basée sur un grand nombre d'observations. En voici la comparaison pour quelques localités :

	Température moyenne ordinaire de janvier.	Température moyenne de janvier 1867.	Différence.
Lille.	2°51	1°18	— 1°33
Metz.	0.60	0.94	+ 0.34
Ichtratzheim. . . .	—0.18	— 0.02	— 0.16
Paris	2.30	2.17	— 0.13
Nantes.	3.90	4.51	+ 0.61
Alger	12.85	13.64	+ 0.79

Voici maintenant les notes détaillées de chacun de nos correspondants :

M. Meurein écrit de Lille (Nord), le 1^{er} février :

Le 6, la terre était couverte d'une couche de neige d'une épaisseur de 23 centim. lorsque le dégel commença à midi avec une pluie continue durant jusqu'à minuit, et provenant de grands cumulus et de cumulo-stratus venant du S. S. E. et du S. O.; le vent souffla avec force du S. S. E. Après une nouvelle période de gelée, pendant laquelle le vent souffla du N. O. et de l'E., la terre étant couverte d'une couche de neige d'une épaisseur de 40 centimètres environ, le deuxième dégel commença le 22, à dix heures du soir. Pendant la nuit du 22 au 23, il tomba 11 mill. 5 d'eau de pluie, ce qui activa beaucoup la fonte de la neige. Pendant la soirée du 30, il s'est déclaré une violente tempête S. O. qui s'est calmée dans la nuit du 30 au 31.

M. Le Roy écrit d'Ardissart (Nord), le 13 février :

L'hiver a repris avec le 13 janvier et a sévi très-durement pendant une dizaine de jours. Le thermomètre est descendu jusqu'à —17° dans les journées des 21 et 22. Ces fortes gelées ont permis de transporter les fumiers sur les champs et n'ont eu aucune fâcheuse influence sur les récoltes. La neige qui n'avait cessé de tomber du 16 au 20 les avait recouvertes d'un épais manteau protecteur. Le dégel arrivé subitement le 23 s'est effectué dans de bonnes conditions: depuis lors le temps est à la pluie et aux tempêtes, aussi ne peut-on mettre un pied dans les terres. Les récoltes en terre, blés, hivernages, trèfles, colzas, sont dans de bonnes conditions. Les bestiaux sont toujours à des prix très-élevés, surtout les vaches pleines. Les porcelets seuls sont en baisse. Quant à l'état sanitaire, il est des plus satisfaisants. Le blé baisse de jour en jour quoique nos marchés soient faiblement approvisionnés. Les cultivateurs ne voient qu'une affaire de spéculation dans cette baisse non justifiée et se tiennent sur leurs gardes.

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 4 février :

Janvier a été un véritable mois d'hiver. Nous avons eu dix-neuf jours de gelée, dont deux de gelée continue, le 4 et le 22, et un de gelée blanche, cinq jours de

neige, un de frimas, un de givre, un de verglas, dix de pluie et quatre de brouillard. Du 1^{er} au 6, il a gelé; le 2 et le 3, il est tombé de la neige, vent S. O. fort, 7 à 8 centimètres d'épaisseur; le 4, brouillard, frimas; le 6, verglas, pluie, dégel; le 7 et le 8, pluie, vent S. O. fort; le 11, reprise de la gelée, qui a duré jusqu'au 23; le 13 et le 14, grands halos lunaires, vent du N.; le 16 et le 17, neige, 10 à 12 centimètres, vents du N. O. et de l'O.; le 22, forte gelée — 16°.6, brouillard, givre, pluie, vent S. E.; le 23, continuation de la pluie, dégel, vent S. O.; du 24 au 31, vent d'O. et ses composés, petite pluie presque tous les jours. Les deux dégels ont eu lieu doucement et sans occasionner d'inondations, comme on aurait pu le craindre à cause de la grande quantité de neige tombée. La terre était gelée de 8 à 10 centimètres de profondeur. Le vent d'ouest et ses composés ont été dominant pendant le mois. Le baromètre a oscillé entre 728 mill. 7, minimum le 2, vent S. O. fort, et 759 mill., maximum le 31, vent N. O. Moyenne, 743 mill. 8.

M. Henri Bardy écrit de Saint-Dié (Vosges), le 7 février :

Il y a eu dans le mois de janvier 1867 deux périodes de froid, séparées l'une de l'autre par un intervalle de cinq jours. La première n'a duré que quatre jours, du 3 au 7. C'est le 5 qu'a eu lieu la plus basse température du mois — 16°. La seconde a commencé le 12 et a duré onze jours, pendant lesquels le thermomètre est constamment resté au-dessous de zéro. La température la plus basse de cette période a eu lieu le 18 au matin et le 19 entre neuf et dix heures du soir, avec — 11°.0. Le dégel a recommencé le 23. Nous avons eu dans nos Vosges une grande quantité de neige. C'est surtout le 14 et le 15 qu'elle est tombée en abondance. Les gens de la campagne, venus au marché du 15, s'accordaient à dire que depuis longtemps on n'en avait vu autant. Les journaux locaux, tels que le *Courrier des Vosges*, d'Epinal, l'*Echo des Vosges*, de Remiremont, le *Courrier du Bas-Rhin*, relaient chaque jour des accidents et des morts dus à la grande abondance de la neige qui, surtout dans la montagne, comme à Schirmeck, à Vagney, au Tholy, etc., ne permettait plus de retrouver les chemins. Le S. O., à lui seul, a soufflé pendant plus de la moitié du mois. Il y a eu de très-violentes bourrasques, surtout le 7, à deux heures du matin, dans les nuits du 7 au 8, du 9 au 10 et du 30 au 31. Dans la nuit du 9 au 10, ce fut un véritable ouragan. Nous n'avons eu que deux fois du brouillard : le 4, à partir de quatre heures et demie du soir, devenant de plus en plus épais, par vent S. E.; et le 28 au matin, très-épais, par vent O.

M. Blondin écrit de Blois (Loir-et-Cher), le 6 février :

Moyenne de l'année 1866, 11°.96. Température moyenne de la Loire, 13°.30. Degré le plus élevé de température, 33°.6, le 14 juillet; le plus bas, — 3°.9 le 1^{er} décembre. Pluie totale de l'année, 888 mill. 7; moyenne par mois, 74 mill. 06. Vents: N., 24 jours; N. E., 20 jours; E., 78 jours; S. E., 13 jours; vents secs, 13 jours; S., 46 jours; S. O., 65 jours; O., 104 jours; N. O., 15 jours; vents humides, 230 jours.

M. Thiriart écrit du Syndicat de Saint-Amé (Vosges), le 8 février :

Le mois de janvier n'a rien eu de remarquable en faits agricoles. Les cultivateurs demandaient de la neige pour protéger les champs et les prairies contre la gelée, ils ont été exaucés bien au delà de leur souhait. Il y avait en moyenne 50 centimètres de neige sur le sol dans les dans les montagnes des Vosges du 15 au 20; mais il y en avait des tas hauts de 3 ou 4 mètres là où le vent l'avait chassé. Le froid était très-rigoureux. On a trouvé des petits oiseaux morts de froid et de faim, et ils entraient dans les habitations pour y chercher un abri. Des bandes de pinsons d'Ardenne ont passé dans les Vosges, les 1^{er} et 2 janvier, on en voyait encore le 3. A Epinal, on a vu une légion de ces oiseaux passer sur la ville pendant une heure et demie, sans intermittence, et couvrir une partie du ciel. En 1840 et en 1851, des troupes innombrables de ces oiseaux ont passé aussi à Epinal, et, comme cette année, ont été les avant-coureurs d'un froid rigoureux. Le dégel n'a pas été subit; il s'est effectué ici du 20 au 24. Le 27, une pluie torrentielle a fait disparaître les derniers lambeaux de neige. Les cultivateurs fument les lins, coupent du bois, émondent les haies et soignent les prairies. Les semences d'automne sont vigoureuses. En janvier, les fromages géromés ont baissés et les marchés de la région ont été pendant quelques semaines fort mal approvisionnés à cause des neiges qui ont arrêté la circulation des voitures et même des chemins de fer.

TEMPÉRATURES MINIMA DE CHAQUE JOUR EN JANVIER 1867.

Les températures au-dessous de zéro sont précédées du signe — ; les chiffres qui ne sont précédés d'aucun signe représentent les températures au-dessus de zéro.

ALGER. M. HARDY.	0 7.3 8.0 10.0 6.5 4.0	PERPIGNAN. M. BÉGUIN.	0 6.5 4.2 3.2 1.0 2.6	BRIGNOLES. M. PIFFARD.	0 3.0 2.2 1.0 2.0 1.0	MONTIELLIER. M. MARTINS.	0 2.2 3.0 2.0 5.9 5.0	ROUSSON. M. LAUPIES.	0 1.0 2.0 2.0 4.0 4.0	BERTHAUD. M. ALLIER.	0 1.0 2.0 4.0 4.0 4.0	BEYRIE. M. DU PEYRAT.	0 4.8 2.5 3.7 5.5 6.7	BORDEAUX. PETIT-LAFITTE.	0 4.5 2.0 3.0 3.5 5.0	LE PUY. M. DE BRIVES.	0 0.5 5.0 7.0 8.8 8.0	LAVALLADE. DE LENTILHAC.	0 0.0 3.0 4.4 4.4 4.4	BOURG.	0 0 0 0 0 0	LA CHAÎTE. M. DUGUET.	0 3.0 0.0 1.5 2.0 1.0	NANTES. M. HUETTE.	0 0.0 1.5 2.0 3.0 2.0	CHATILLON-S.-L. M. REBAUDINGO.	0 4.0 1.0 4.5 7.0 9.0	DIJON. M. A. PERREY.	0 2.8 0.8 0.5 3.0 9.5	TOURS. M. BANRSBY.	0 1.2 1.2 3.1 2.4 5.4	BLOIS. M. BLONDIN.	0 1.2 1.1 3.1 3.8 6.3	GRAND-JOUCAN. M. C. BOUDY.	0 2.0 0.0 2.5 3.0 2.5	SAINT-SAUVEUR. M. ÉTIENNE.	0 0 0 0 0 0	SAINT-DIÉ. M. BARDY.	0 2.0 0.0 2.0 4.5 16.0	PARIS. M. ARBELTIER.	0 1.2 0.5 0.6 3.0 4.8	ICHTRATZHEIM. L'ABBÉ MOLLER.	0 1.2 0.5 0.6 3.0 4.8	METZ. M. ANDRÉ.	0 1.0 0.6 3.0 6.0 4.5	SOISSONS. M. TASSIN.	0 0.0 2.8 6.0 10.0 7.8	CLERMONT. M. ROTTÉE.	0 2.5 4.0 5.7 10.0 10.0	HENDECOURT. M. PROYART.	0 2.5 5.0 6.0 4.0 2.8	LILLE. M. MEUREIN.	0 1.6 3.0 4.9 9.6 10.4	AGE de la LUNE	126 227 328 429 530	JOURS du MOIS	126 227 328 429 530 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Moy.
---------------------	---------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--------	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------	-------------------------	--	----------------------------	--------------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	----------------	---------------------------------	---------------	---

Températures minima et maxima extrêmes, températures moyennes, quantités et nombre de jours de pluie, direction des vents en janvier 1867.

NOMS des localités.	Températures minima extrêmes du mois.		Températures maxima extrêmes du mois.		TEMPÉRATURES moyennes.	QUANTITÉS de pluie.	NOMBRE DE JOURS DE												
	Dates	Degrés	Dates	Degrés			Pluie ¹ .	Neige.	Brouillard.	Rosée.	Gelée blanche.	Grêle.	Orage.	Beau ciel.	Demi-couvert.	Ciel couvert.			
																	0	0	0	mill.
Lille.....	22	-11.7	8	12.0	1.18	103.20	24	12	29	9	6	19	0	0	1	15	15		
Hendecourt.....	22	-15.5	30	10.5	-0.26	46.85	16	6	4	0	2	18	0	0	0	0	15	16	
Clermont.....	22	-16.6	8	6.6	2.20	43.20	15	5	4	0	1	19	0	0	0	0	15	16	
Soissons.....	22	-13.9	8	11.5	1.70	48.60	18	6	2	0	0	18	0	0	6	5	20		
Metz.....	19	-12.9	8	10.9	0.94	88.50	18	9	0	0	2	18	0	0	1	11	19		
Ichtratzheim.....	20	-17.0	8	12.4	0.02	129.40	19	8	4	0	0	17	2	1	2	11	18		
Paris.....	5	- 8.3	8	13.0	2.30	41.20	17	5	3	0	3	14	1	0	10	10	11		
Vendôme.....	19	- 8.3	27	11.6	2.45	41.87	10	3	3	0	4	16	0	0	4	12	15		
Grand-Jouan.....	18	- 7.0	29,31	13.0	3.81	93.99	14	2	5	0	10	14	0	0	7	9	15		
Saint-Dié.....	5	-16.0	8	10.0	-0.18	148.00	17	11	2	0	0	15	1	0	1	12	18		
Saint-Amé.....	4,5	-12.0	28	8.0	-0.63	242.70	10	7	10	0	0	17	0	0	3	7	21		
Mirecourt.....	19	-13.2	29	8.2	-1.53	135.50	14	7	5	0	0	30	0	0	2	7	22		
Saint-Sauveur.....	"	"	"	"	"	79.00	17	5	1	0	2	10	0	1	4	19	8		
Blois.....	19	- 8.8	7,27	12.0	3.15	89.90	18	2	0	0	1	17	1	0	6	16	15		
Tours.....	19	- 9.0	8	13.0	11.00	74.70	16	"	"	"	"	15	0	0	0	13	18		
Dijon.....	18	-10.0	28	12.0	2.00	76.00	15	6	6	"	"	16	0	1	1	11	19		
Châtillon-sur-Loire.....	19	-12.0	28	13.7	3.24	90.80	26	6	10	0	6	16	0	0	1	24	6		
Nantes.....	18	- 7.0	23,24	13.0	4.51	73.00	17	2	22	0	15	13	1	5	5	21	5		
La Châtre.....	19	- 7.0	7,8	14.0	4.85	96.50	15	5	2	0	0	12	0	0	7	5	19		
Bourg.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Nantua.....	19	-10.5	8	12.0	1.55	185.00	18	6	1	1	0	13	0	0	1	4	8	19	
Salers.....	"	"	"	"	"	"	7	7	3	"	"	"	"	"	"	2	12	17	
Lavallade.....	15	- 5.0	23	15.0	5.82	96.00	16	3	2	0	3	6	0	3	3	12	16		
Le Puy.....	18	-17.4	8	14.1	0.86	47.40	10	8	2	0	6	9	0	0	2	11	18		
Bordeaux.....	16	- 3.0	8	14.0	6.66	89.30	13	"	"	"	"	5	0	0	13	1	17		
Beyrie.....	15	- 5.5	24	17.8	8.03	67.00	13	2	2	0	0	6	0	1	4	8	19		
Berthaud.....	17	- 8.2	29	9.0	2.23	174.00	7	"	"	"	"	15	0	0	12	10	9		
Rousson.....	16	- 5.0	28	15.0	4.00	47.00	8	4	2	1	2	12	0	1	11	4	16		
Brignoles.....	16	- 4.0	29	12.0	3.50	239.00	8	1	4	0	6	5	0	1	12	8	11		
Montpellier.....	4	- 5.9	27	17.0	5.24	61.00	4	2	"	1	5	13	0	0	8	6	17		
Perpignan.....	17	- 3.0	28	24.0	9.00	12.00	4	2	"	4	1	0	0	0	8	13	12		
Alger.....	16	2.9	13,19	24.0	13.64	103.00	10	0	0	14	0	0	1	1	11	12	8		

1. Le nombre des jours de pluie contient aussi le nombre des jours de neige, de grêle, de grésil, en un mot tous les jours qui donnent de l'eau à l'udomètre.

NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.								NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.							
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO		N	NE	E	SE	S	SO	O	NO
Lille.....	2	0	5	2	1	10	5	3	Châtillon-sur-Loire..	5	2	2	5	4	7	4	2
Hendecourt.....	4	1	1	1	11	6	4	3	Nantes.....	3	7	2	1	5	4	7	2
Clermont.....	4	1	1	2	3	13	5	2	La Châtre.....	0	1	3	2	9	10	6	0
Soissons.....	5	0	5	0	2	11	8	0	Bourg.....	"	"	"	"	"	"	"	"
Metz.....	3	2	2	1	3	11	7	2	Nantua.....	5	0	0	0	7	3	4	2
Ichtratzheim.....	3	1	0	1	15	5	5	1	Salers.....	5	4	0	1	11	3	1	6
Paris.....	1	11	4	2	4	7	0	2	Lavallade.....	7	0	4	2	6	5	3	4
Vendôme.....	2	3	6	0	1	5	9	5	Le Puy.....	5	1	0	2	11	3	6	3
Grand-Jouan.....	4	2	1	5	4	3	9	3	Bordeaux.....	6	0	0	0	10	0	15	0
Saint-Dié.....	2	0	2	3	2	15	6	1	Beyrie.....	3	4	0	4	7	8	4	1
Saint-Amé.....	"	"	"	"	"	"	"	"	Berthaud.....	15	3	0	0	0	13	0	0
Mirecourt.....	3	5	0	1	4	10	8	0	Rousson.....	2	3	12	0	0	0	12	2
Saint-Sauveur.....	4	0	4	2	0	5	4	5	Montpellier.....	2	10	2	"	0	0	4	13
Blois.....	2	2	7	0	4	6	8	2	Brignoles.....	4	1	2	"	"	"	2	10
Tours.....	1	7	1	0	3	7	6	3	Perpignan.....	0	4	0	0	0	2	2	23
Dijon.....	4	2	2	0	10	4	7	2	Alger.....	4	3	0	1	1	7	0	15

M. Huette écrit de Nantes (Loire-Inférieure), le 4^{er} février :

Il y a eu à Nantes, pendant le mois de janvier, six jours de gros temps, dont un de forte tempête à la date du 8. Les eaux de la Loire ont été constamment très-hautes pendant tout ce mois. Son maximum d'élévation, au-dessus de sa raison d'étiage, a atteint 4 mètres 50 centimètres le 16 janvier, au milieu du plus fort de la période des froids. Le fleuve a charrié des glaçons depuis le 19 jusqu'au 23.

M. Bellié écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 26 janvier :

Le froid est vif et la neige est tombée en abondance dans le Briançonnais. La couche qui recouvre le sol a une épaisseur variant de 1 mètre 80 à 2 mètres, suivant l'exposition du terrain. Depuis le 14 janvier, nous avons eu un temps épouvantable et une tourmente presque continue, qui ont intercepté les communications à un tel point que depuis cette époque nous sommes privés des nouvelles de Paris.

M. Petit-Lafitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 9 février :

Commencé par une tempête, le mois de janvier a été très-varié : il a donné de la pluie, du froid et des beaux jours. La pluie de décembre avait commencée à fatiguer les blés, celle des premiers jours de janvier ajouta à ce désavantage. Après deux jours de beau, 12 et 13, vinrent des froids assez vifs pour produire de la glace de 32 mill. d'épaisseur, pour geler la terre jusqu'à 55 mill. et pour lui donner, à 33 cent., une température de $+ 2^{\circ}0$. La terre étant suffisamment égouttée le 14, les froids n'ont fait que du bien. La vigne a dû aussi s'en bien trouver, son bois ayant généralement besoin de se consolider.

M. Boncenne fils écrit de Fontenay-le-Comte (Vendée), le 2 février :

J'ai peu de renseignements à vous donner sur nos cultures; l'absence du froid leur nuit beaucoup. Nous avons eut d'assez fortes gelées du 15 ao 20 janvier, mais depuis cette époque, la température est aussi douce qu'aux premiers jours de printemps. Les terres, détremées par la pluie, sont difficiles à labourer; il y a là cependant de nombreux travaux à faire dans les jardins et dans les champs. Les bêtes à laine se trouvent fort mal de cette humidité trop prolongée; le piétin sévit dans quelques troupeaux. Mes moutons qui ont souffert de cette maladie sont aujourd'hui parfaitement guéris. J'ai employé plusieurs remèdes; le mélange d'alun calciné et d'acide sulfurique recommandé par Lefour m'a paru le plus simple et le plus efficace. Les bestiaux se vendent ici très-cher; le prix de la viande vient d'augmenter de 10 centimes par kilog. Le consommateur ne profite guère, dans les petites villes, de la suppression de la taxe, parce que la concurrence peut difficilement s'y établir. Les céréales subissent une baisse légère sur tous vos marchés.

Nous terminerons ces notes dans notre prochain numéro, en ajoutant le résumé de la situation météorologique.

J.-A. BARRAL.

LES LOIS ÉCONOMIQUES DE L'AGRICULTURE

ET LES LOIS DE LA MORALE.

Un nouveau chroniqueur de la presse agricole disait dernièrement : « Rien ne pullule comme une population misérable, car alors l'imprévoyance est à son comble. » En moraliste qui tenait sans doute à bien faire les choses, l'auteur prenait le soin d'ajouter : « Le premier pas vers l'aisance est souvent le premier pas vers la réduction du nombre des naissances dans les familles. »

Quelle odeur de Paris ! selon l'expression de M. Veuillot. N'est-elle

pas de nature à en expliquer beaucoup d'autres, à ne leur donner, hélas ! que trop complètement raison ?

Est-ce bien quand on entre dans l'armée active de l'agriculture, avec la mission de n'y enseigner que de grandes et utiles vérités, qu'il est convenable de parler ainsi ?

A qui persuadera-t-on qu'il pouvait être nécessaire de dire cela, et que ces maximes sont à leur place dans un journal d'agriculture ?

Si l'énoncé pur et simple de pareilles doctrines découle naturellement de ce qu'on appelle le droit de discussion et la liberté d'écrire, il faut aussi que d'énergiques protestations puissent se produire. Il est bon de réclamer l'instruction en faveur des habitants des campagnes, mais il ne faut pas aboutir à la vulgarisation d'une morale aussi impure et aussi impie ; le devoir de chacun est de réagir énergiquement contre le mouvement qui s'opère partout.

De tels excès de langage sont indignes du public auquel ils s'adressent, et la presse ne tombe trop souvent dans des écarts de ce genre que parce que le monde les laisse passer sans protester. C'est l'indifférence publique qui justifie tout cela : les peuples n'ont jamais que ce qu'ils veulent bien laisser faire.

On a dit qu'il pouvait suffire de quelques lignes d'un homme pour le faire pendre. J'affirme qu'il en faut beaucoup moins que ce que je viens de rapporter pour mériter le blâme de tous les honnêtes gens.

Point n'est besoin d'être un rigoriste ou un capucin pour protester ici. Il suffit de songer que le drapeau qu'on agite n'est qu'un hideux symbole d'égoïsme, de dégradation et de mort, aussi immoral qu'il est contraire aux plus chers intérêts de la patrie.

Quelle plus étrange contradiction, d'ailleurs, que ce langage dans la bouche d'un homme qui travaille à l'accroissement de la production agricole ! La multiplication des pains est l'antidote des théories malthusiennes ainsi entendues. Donc, tenir pour les conclusions excessives de la théorie de Malthus et faire en même temps de la production développée, c'est n'être ni logique ni conséquent avec soi-même.

L'agronome auquel nous adressons ces reproches entend les choses d'une singulière façon, ou en parle avec beaucoup trop d'inattention, car en même temps qu'il accepte que « les populations pauvres sont douées d'une puissance de multiplication infinie, et qu'il semble qu'elles veuillent préparer leurs vengeurs contre un état social où elles sont déshéritées, » il déclare que « le premier pas vers l'aisance, c'est la réduction du chiffre des naissances dans les familles. »

Il nous semble que l'une des deux propositions détruit l'autre. Si vous jugez l'accroissement nécessaire à l'affranchissement, comment pouvez-vous vous opposer à cet accroissement ? Nous ne voyons guère le moyen de concilier tout cela.

Ce que nous ne comprenons pas davantage, c'est que le même écrivain se plaint tous les jours, ou au moins toutes les semaines, de l'insuffisance de la population laborieuse dans les campagnes, et qu'en même temps il prêche une morale un peu trop débraillée qui, précisément, restreindrait de plus en plus cette population.

Comment ! c'est quand la production générale va sans cesse en augmentant, et quand vous-même travaillez à l'accroître de plus en plus

que vous songez à restreindre le nombre des consommateurs, que vous indiquez les moyens d'y parvenir, et que vous considérez cela comme un résultat désirable ? C'est à n'y rien comprendre, car enfin on ne produit trop que parce qu'on ne consomme pas assez.

Une population qui reste stationnaire, c'est un malheur public, et, à un moment donné, ce malheur peut s'élever à la hauteur d'un danger, d'un grand danger.

Si les principes contre lesquels nous venons de protester devaient être le dernier mot de la perfection et du progrès, il faudrait les maudire tous deux.

Il faut n'avoir jamais vu ce qui se passe dans les familles nombreuses pour douter de l'influence qu'elles exercent plus tard sur les qualités de chacun des membres qui la composent. Par cela même qu'il y a eu plus de besoins à satisfaire, il y a eu plus de qualités d'ordre et d'économie, et, en même temps, plus d'efforts personnels et plus de persévérance, c'est-à-dire tout ce qui peut contribuer efficacement à créer l'être social le plus complet, le plus parfait.

Plus tard et par cela même aussi que le patrimoine, plus divisé, a été plus petit pour chacun, chacun a travaillé davantage. Remontez à l'origine de la plupart des fortunes actuelles, et vous verrez que les neuf dixièmes ont eu là leur point de départ. C'est que l'homme n'est réellement ingénieux qu'en présence de la nécessité, de même que ses efforts ne sont, généralement, que proportionnels à ses besoins.

La nécessité, pour l'agriculture actuelle, de produire davantage et plus économiquement, c'est-à-dire de faire infiniment plus d'efforts utiles qu'autrefois, de s'ingénier davantage dans la pratique de toutes les cultures et dans l'application des méthodes, n'est que la résultante des charges plus lourdes qui pèsent sur elles. Cela est incontestable, et il en est absolument de même dans les grandes familles. Donc, soit que l'on considère l'être individuel, ou qu'on envisage l'être collectif, la conclusion reste toujours la même.

Tout ceci ne veut pas dire que le bonheur individuel est en raison des charges. Je reste dans les termes les plus généraux de la question, que je n'envisage qu'au point de vue de la collectivité.

Ne nous y trompons pas : économiquement, la vraie civilisation est celle qui donne à la production le plus grand nombre possible de consommateurs. De même que, socialement, la vraie civilisation est celle qui produit le plus de bons citoyens et d'hommes utiles, parce qu'elle crée aussi des sentiments, des idées, des qualités personnelles et des vertus civiques, tandis que la civilisation qui vise principalement au bien-être matériel ne satisfait guère que des ambitions individuelles, des appétits déréglés, et trop souvent des convoitises honteuses, c'est-à-dire tout ce qui peut contribuer à l'abaissement général.

Le fondateur de ce journal disait, il y a quelques jours : Faites des hommes, et il avait bien raison, car c'est tout ce qu'il y a de plus rare en ce monde. Le cœur s'en va, et l'arithmétique menace de nous dessécher.

Les doctrines renouvelées de Malthus sont donc impies, matérialistes et anti-sociales. J'aime mieux celles qu'enseigne la morale chrétienne.

On a beau dire, on vaut toujours plus par le cœur que par l'esprit.

Tel a été, jusqu'ici, le secret du culte profond de tous les peuples pour la France, et nous ne devons pas l'oublier. En nous engageant dans la voie contraire, nous ne nous élevons plus, nous nous abaissons; nous ne devenons pas plus grands, mais plus petits. C'est le progrès de la décadence. Nous n'en voulons pas pour l'agriculture nationale.

C'est très-joli, les combinaisons, mais il n'y a pas de doctrine économique à mettre au-dessus de la morale.

F. ROHART.

ESSAI DU BROME DE SCHRADER.

C'est là le fourrage par excellence! Plus de luzernes, plus de sainfoins! ont semblé dire certains agriculteurs. — Le brome de Schrader, ont pensé certains autres, ne tient absolument rien de ce qu'il avait promis; son avenir est condamné.... Et quelques années se sont à peine écoulées depuis l'apparition de ce nouveau fourrage! Quand est-ce donc que nous pourrions apprendre à ne pas escalader si vite les degrés espacés des questions compliquées?

Pour ma part, je n'ai que très-peu de chose à dire; mes essais sont tout récents et ils ont été faits sur une très-petite échelle; néanmoins, j'apprécie hautement les résultats que j'ai déjà obtenus et que beaucoup d'autres ont dû obtenir. Le froid assez rigoureux qui a sévi du 13 au 19 janvier avait tondu ras le sol les prairies artificielles de luzernes et de sainfoins, tandis que mon jeune brome, d'environ quarante centimètres de hauteur, a semblé porter un énergique défi aux actions délétères de la gelée.

Une prairie artificielle donnant du fourrage vert en janvier! Seule, cette propriété n'est-elle pas une source de richesse lorsqu'on considère que, dans l'unique but de *pouvoir panser au vert*, plusieurs excellents cultivateurs de nos environs n'hésitent pas à piétiner à l'excès leurs précieux guérets pendant les plus mauvais temps de l'hiver, souvent pour aller ramasser çà et là quelques brins étiolés de vesces ou autres fourrages.

Puisque le brome de Schrader peut nous fournir un excellent fourrage vert en décembre ou janvier, nous sommes donc autorisés, tout d'abord, à persévérer longtemps dans le but d'acclimater dans nos riches vallées de la Garonne la nouvelle plante, et de supporter, s'il le faut, plusieurs déceptions avant de nous laisser décourager.

Espérons que notre programme sera dépassé et qu'à côté des avantages d'une précieuse coupe d'hiver, l'expérience sanctionnera une certaine partie de ce que la théorie a déjà bien voulu nous promettre.

A.-P. LEYRISSON,
cultivateur.

BULLETIN FORESTIER.

Depuis quinze jours, on signale encore un peu de hausse sur les combustibles forestiers, et surtout sur les bois à charbon; à Clamecy, ces derniers ont subi une augmentation de 3 fr. par décastère pour la qualité inférieure. Le prix du charbon fabriqué se maintient toujours très-élevé à Paris, à cause des crues qui ont empêché les arrivages. On cote : charbon d'Yonne, 4 fr. l'hectolitre sur les marchés flottants des ports de la Seine; charbon de la Marne, 3 fr. 55 à 3 fr. 60; de la Loire, 3 fr. à 3 fr. 65; de l'Allier, 3 fr. 60; des canaux, 3 fr. 80 à 3 fr. 90; grenaille, 2 fr. 75 à 3 fr.; poussier, 1 fr. 75 à 2 fr.; fumerons, 2 fr. à 2 fr. 25.

Quant aux bois à brûler, le chêne neuf dur vaut jusqu'à 136 fr. le décastère sur le port de Clamecy; le bois blanc se vend 95 fr.; le bois de flot est coté 108 fr. A Paris, les prix sont toujours de 150 à 160 fr. le décastère pour les bois neufs durs, 110 fr. pour les bois blancs et 115 à 125 fr. pour les bois de flot; les falourdes de pin valent de 65 à 70 fr. le cent.

On ne cite pas d'affaires en bois d'œuvre. Les lattes sont cotées 30 fr. le mille à Clamecy. A Aubenas, les bois d'industrie sont aux prix suivants : planches de sapin de 4 mètres de long sur 0^m.28 à 0^m.30 de large, 20 fr. la douzaine; planches de

3^m.50 et 2^m.50, 1 fr. 60 le mètre carré; charpente de sapin en grume, 40 fr. le mètre cube; bois équarri, 48 à 50 fr.; planches de pin de 3 centimètres d'épaisseur, 1 fr. 75 le mètre carré; planches de 4 mètres de long sur 0^m.05 d'épaisseur, 3 fr. le mètre carré. Le prix des bois de mine n'a pas varié, quoique, à cause des quantités considérables de bois du Var, qui alimentent les mines de la Grand'Combe, de Lalle et de Bességes, il y ait une tendance à la baisse. A. FERLET.

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINE DE FÉVRIER).

Céréales et farines. — La quinzaine qui vient de s'écouler a vu s'arrêter le mouvement de baisse qui avait prévalu sur les céréales, vers les derniers jours de janvier. Les transactions ont eu plus d'animation sur nos marchés de province. Les arrivages effectués, chose à remarquer, à Marseille et sur quelques-unes de nos grandes places maritimes, n'ont pas empêché la hausse de se prononcer. Toutes les nouvelles que nous avons reçues en grande quantité des départements ont été unanimes pour annoncer la fermeté dans les prix et l'activité dans les affaires. A Paris, les blés de choix ont été pris en moyenne à 38 fr. 33. Ceux de première qualité ont atteint 36 fr. 67; les sortes courantes ont quelquefois dépassé 35 fr. et les sortes ordinaires se sont vendues 34 fr. 58. --- Le tout par quintal et avec diminution sur les prix de janvier. Le tableau suivant met sous les yeux du lecteur les prix moyens des différentes régions de la France. Pour les blés, la baisse n'est que de 0 fr. 50 cent. sur la quinzaine précédente.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens.	Sur la quinz. préc.		Seigle.	Orgé.	Avoine.
	fr.	Hausse.	Baisse.	fr.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	35.51	"	0.19	22.84	21.38	22.18
Nord.....	34.31	"	1.64	22.00	23.06	21.29
Nord-Est.....	34.46	"	0.46	22.57	22.02	20.47
Ouest.....	35.86	"	0.57	22.54	23.43	23.61
Centre.....	33.54	"	1.25	22.02	22.30	21.01
Est.....	33.95	"	0.60	21.53	21.53	19.83
Sud-Ouest.....	34.55	"	0.50	19.89	20.32	23.88
Sud.....	34.51	0.20	"	20.55	20.66	22.18
Sud-Est.....	32.58	0.53	"	19.48	20.27	22.12
Moyennes.....	34.36	"	"	21.49	21.66	21.95
Moyennes de la quinzaine précédente....	34.86	"	"	21.63	21.57	21.56
Sur la 15 ^{me} précédente. { Hausse....	"	"	"	"	0.09	0.39
{ Baisse....	0.50	"	"	0.14	"	"

Les affaires en farines ont été fermes pour celles de commerce. Les prix ont accusé pourtant pendant cette quinzaine une amélioration sensible, bien que les transactions n'aient point été très-nombreuses. Les farines six-marques ont fortement eu baisse pendant quelques jours; elles se sont relevées sous le coup même qui les avait fait fléchir. L'introduction des blés étrangers annoncés en grande quantité ayant été moindre, elles se sont relevées aussitôt.

A Londres, les arrivages ont été faibles. Les affaires sont restées lentes pendant toute la quinzaine. A Liverpool et sur les autres places de commerce du Royaume-Uni, les affaires en céréales et en farines n'ont pas eu plus d'animation. En Hollande et en Belgique, où les froids ont été vifs, les transactions ont été restreintes, comme en Prusse et en Allemagne.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — La vente en détail des vins a repris quelque activité dans les villes qui ont refait leur approvisionnement pendant cette quinzaine. Dans les pays de vignobles, le mouvement des transactions a été nul. Dans le midi, les prix ont repris quelque faveur. En Bourgogne, les vins ont aussi un peu augmenté. Dans le Bordelais, nous n'avons rien à signaler d'important. — Les eaux-de-vie, dans les pays de production comme dans les entrepôts, n'ont donné lieu qu'à peu d'affaires. Cependant dans l'Armagnac il s'est effectué quelques ventes qui ont ranimé pour un instant le mouvement commercial du pays. — Les 3/6 du Nord ont éprouvé peu de variation. Le disponible est resté à 62 fr., le courant du mois à 62 fr. 50, mars et avril à 65 et 65 fr. 50. Les 3/6 du Midi sont restés fixes sans changement pendant tout le temps, à 86 fr. pour le 3/6 Languedoc et à 72 fr. pour le 3/6 Béziers, et pour le disponible à 86 degrés.

Laines. — Les laines dans ce moment ne donnent pas lieu à un mouvement commercial considérable. Dans nos départements, celles qui restent chez les éleveurs sont prises à des prix bas. Les laines de l'étranger sont arrivées au Havre, Bordeaux et Marseille en assez grandes quantités qui ont été demandées à des prix peu différents de ceux de l'offre.

Sucres. — Les sucres bruts, indigènes en disponible, se sont écoulés au prix de 17 fr. Les quatre mois de Niort pour la bonne 4^e indigène ont oscillé entre 59 fr. et 60 fr. 50. Tous ces prix sont baissés sur ceux de janvier et leur peu de fermeté nous annonce encore une diminution pour la fin de ce mois. Les sucres raffinés par contre-coup ont été l'objet d'une grande demande. Les belles sortes d'abord à 128 fr. ont atteint 130 fr. Les bonnes sortes se sont vendues 127 fr. 50 et les sortes ordinaires 126 fr. — Le tout par 100 kilog.

Suifs. — Paris est le grand centre du commerce des suifs de boucherie qui y trouvent un large débouché. Les prix de la capitale sont donc les régulateurs des prix des autres places. Cependant il y a parfois de grands écarts entre ceux des départements les plus voisins et les siens. Durant la quinzaine passée, ils se sont vendus en moyenne, 14 fr. 70 dans Paris, et 107 fr. 50 au dehors, tandis que dans plusieurs villes départementales ces produits ont été achetés 115 et 116 fr. — La chandelle a oscillé entre 129 et 133 fr. L'oléine est restée prise au dehors à 95 fr. L'ostéarine, également demandée au dehors, n'a pas dépassé 182 fr. 50. — Le tout par 100 kilogrammes.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza n'ont pas donné lieu à de grandes affaires. Les mises en magasin ayant beaucoup diminué le mois dernier, il en est résulté un grand calme. Les rares transactions qui se sont effectuées n'ont pas dépassé les prix de 100 fr. pour le disponible, et de 101 fr. pour mars et avril. Les huiles de lin ont baissé pendant cette quinzaine. Peu d'affaires se sont faites sur ce produit, qui a été pris à 97 fr. pour le disponible et à 98 fr. pour les deux mois prochains, le tout pour 100 kilog. — Les graines oléagineuses ont été rares sur les places, et les demandes presque nulles.

Bestiaux. — En France, comme en Angleterre, nous avons à constater la baisse sur les bestiaux. Épouvantés par les invasions partielles et successives du typhus, un grand nombre d'éleveurs et engraisseurs anglais ont pris le parti de vider leurs étables. Ces bestiaux se sont trouvés tous ensemble sur les marchés, et ils ont produit une baisse sensible dans les prix. Ce mouvement s'est répercuté en France, où les demandes venant du Royaume-Uni avaient été assez nombreuses pendant les deux derniers mois. Notre exportation s'est donc trouvée momentanément et brusquement arrêtée. Il en est résulté une baisse dans les cours des bestiaux à Sceaux, à Poissy et sur les places importantes, malgré la vente qui a été généralement assez active. Dans les derniers jours de cette quinzaine, cependant, les prix ont eu quelque tendance à la hausse. Cette situation ne durera pas, car les Anglais auront absolument besoin, dans un délai plus ou moins long, de regagner leurs étables, leurs bergeries et leurs marchés. Alors, la hausse sur les bestiaux s'élèvera rapidement chez eux, et chez nous par contre-coup.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^e QUINZ. DE FÉVRIER).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

PAIN. — (le kilog.)				1 ^{re} qté.		2 ^e qté.		1 ^{re} qté.		2 ^e qté.	
1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Chambéry....	0.45 0.40	Blois.....	0.43 0.39	Péronne....	0.43 0.39	Mulbouse...	0.43 0.34				
Briançon....	0.40 0.36	Paris.....	0.47 0.42	Houdan....	0.45 0.41	Soissons....	0.45 "				
Guillestre....	0.40 0.36	Mirande....	0.45 0.32	Noyon.....	0.42 0.41	Les Andelys.	0.42 0.38				
Abriès.....	0.42 0.38	Tulle.....	0.40 0.36	Provins....	0.42 0.35	Verneuil....	0.42 0.38				
Mauriac....	0.50 0.45	Senlis.....	0.46 0.40	Reims.....	0.43 "	Bernay.....	0.41 "				
Chambon....	0.42 0.40	Sémur.....	0.45 0.42	Verdun....	0.48 0.45	Florac.....	0.40 0.35				
Alger.....	0.60 0.50	Fécamp....	0.43 0.40	Le Puy....	0.41 0.30	Mende.....	0.38 0.30				
Dôle.....	0.46 0.41	Noyon.....	0.42 0.38	Brioude....	0.35 0.30	Marvejols...	0.35 0.32				
Arcis-s.-Aube	0.46 "	Sésanne....	0.45 "	Mirecourt..	0.45 "	Privas.....	0.49 0.43				
Bleré.....	0.43 0.38	Coulommiers	0.43 0.39	Carpentras.	0.50 0.45	Remiremont.	0.49 0.45				
				Dammartin..	0.43 "	Colmar....	0.40 0.35				

BLÉ. — Halle de Paris.	Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.
Choix nouveau.....	37.50 à 38.35	»	»
1 ^{re} qualité.....	35.85 à 36.65	»	»
Sortes courantes.....	35.00 à 36.00	»	»
Sortes ordinaires.....	34.15 à 34.60	»	»
FARINES. — Halle de Paris.	(Cours du 13 févr.)		
Blanches	Les 100 kil.		
Choix.....	48.25 à 49.70		
1 ^{re} qualité.....	49.05 à 49.35		
Autres surtes.....	48.40 à 48.75		
Farine de seigle.....	31.85		

Cours de différents marchés.

Amiens.....	49.00	Soissons.....	50.00
Bordeaux.....	54.50	Bourg.....	52.50
Lille.....	49.50	Le Mans.....	52.50
Mulhouse.....	52.00	Strasbourg.....	51.00
Remiremont.....	55.00	Abbeville.....	48.00
Verdun.....	54.00	Dijon.....	55.00
Rouen.....	50.00	Epernay.....	53.00
Châlon-sur-Saône.....	54.00	Fécamp.....	52.00
Colmar.....	51.00	Noyon.....	52.00
Sémur.....	51.00	Pont-à-Nousson.....	53.00
Carcassonne.....	50.50	Reims.....	49.00
Montauban.....	48.40	Dôle.....	55.00
Vimontiers.....	50.00	Gray.....	55.00
Arras.....	52.00	Luneville.....	50.50
Cambrai.....	51.50	Nancy.....	53.00
Douai.....	48.50	Reims.....	47.00
Issoudun.....	49.00	Valenciennes.....	48.00
Lyon.....	50.00		

ISSUES DE BLÉ.

Son seul, les 325 litres.....	Les 100 Kil.	11.00 à 12.00
Par petits lots, do.....	»	»
Son seul, les 100 kil.....	13.50	14.50
Reconpettes fines.....	14.50	15.00
Remoulages ordinaires.....	19.50	21.00
— blancs extra.....	23.00	25.00

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40 à »	Calcutta.....	58 à 68
Rangoon.....	45 à 46	Piémont.....	58 à 62
Pégou.....	43 à 49	Java.....	60 à 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

Chambéry.....	16.50	Louhans.....	19.80
Pont-de-Vaux.....	15.00	Remirecourt.....	16.50
Carpentras.....	20.00	Colmar.....	16.00
Beaune.....	19.50	Saint-Lô.....	20.50

MAÏS. — Cours de différents marchés.

Chambéry.....	23.50	Jonzac.....	17.50
Alger.....	32.00	Paniers.....	14.75
Mirande.....	20.00	Châlon-sur-Saône.....	17.50
Puy-lanrens.....	14.35	Colmar.....	20.50
Carpentras.....	21.00	Dôle.....	22.85
Pont-de-Vaux.....	16.29	Pépignau.....	17.50
Toulouse.....	17.50	Bordeaux.....	18.50

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

Paris, 3/6 de betterave (90°).....	61.50 à »		
— mauvais goût.....	48.00	50.00	
— 3/6 du Languedoc disponible.....	88.00	90.00	
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50		
— 3/6 de betterave.....	67.00	»	
Avignon, 3/6 de garance.....	»	»	
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	80.00		
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	70.00	»	
— Armagnac (52°).....	67.50	75.00	
— Marmande.....	60.00	»	
Lille, 3/6 disponible.....	58.50	60.00	
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.00	»	
— 3/6 de marc.....	56.00	»	
Cognac, grande Champagne (1866).....	105.00	»	
— (1865).....	120.00	»	
— petite Champagne (1866).....	85.00	90.00	
— (1865).....	95.00	100.00	
— Borderies (1866).....	80.00	85.00	
— (1865).....	90.00	95.00	
Marseille, 3/6 de vin.....	74.00	76.00	
Cologne, esprit, 88°.....	65.00	70.00	
Lyon, 3/6 de betterave.....	68.00	»	
— de mélas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	»	
— bon goût, Béziers et Pézenas.....	75.00	80.00	
— marc du Languedoc.....	46.00	50.00	
Jonzac, grande champagne (1866).....	105	»	
— (1865).....	120	»	
— petite champagne (1866).....	85	90	
— (1866).....	95	100	
— borderies (1866).....	75	85	
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120	»	
— Petite champagne (1866).....	95	100	
— Borderies.....	85	95	

AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil.....	185	»
— amères.....	190	»
— douces. Carpentras.....	175	»
— amères.....	210	»

AMIDONS ET FÉCULES.

Amidon première qualité.....	Les 100 kil.	100	à 105
Amidon de province.....	85	»	95
— en vrac.....	60	»	65
— en fleur.....	60	»	62
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	42.50	43	»
— 1 ^{re} des Vosges.....	43	»	45
— extra-supérieure.....	45	»	»
— verte.....	30	»	»

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

à Paris.....		Dans l'Yonne.
Bois de flot.....	130 à 140 fr.	105 à 107 fr.
Bois neuf dur.....	150 à 160	»
Bois blanc.....	110 à 120	»
Falourdes de pin.....	60 à 70	»
Bois à charbon (le stère).....		4 fr. »

CHARRON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)

Gaillottes de Mons.....	50	»
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50	»
— (2 ^e qualité).....	45	»
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40	»
Charbon de forge du Nord.....	42	»
Coke pour fonderie.....	50	»
Coke de gaz pour chauffage domest. (l'hectol.).....		1.70

ÉGORGES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.) 155 à 170

Câtinais (les 1000 kil.)..... 160 180

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Duunkerque, le Havre, Marseille.

Guano du Pérou.....	Les 100 kil.	31	à »
— Berrien.....	21	»	»
— De la Motte-Beuvron.....	28	»	»

Guano agénais de M. Jaille, à Agen.

N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	Les 100 kil.	25	»
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15	»	»
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25	»	»

Sulfate d'ammoniaque.....	Les 100 kil.	35	à »
Engrais organiques.....	17	»	»
Engrais Poisson.....	10	»	»
Déchets de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5	»	»
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8	»	»

FOURAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 13 févr.)

	Les 100 bottes ou 500 kil.		
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
Luzerne.....	45 à 47	42 à 44	39 à 41
Regain de luzerne.....	44 à 46	41 à 43	38 à 40
Paille de blé.....	35 à 37	32 à 34	29 à 31
— de seigle.....	36 à 38	33 à 35	30 à 32
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»
La Chapelle. (Cours du 13 févr.)			
Foin (500 kil.).....	46 à 48	43 à 45	40 à 42
Luzerne.....	45 à 47	42 à 44	39 à 41
Regain de luzerne.....	43 à 45	40 à 42	37 à 39
Paille de Lie.....	34 à 36	31 à 33	28 à 30
— de seigle.....	35 à 37	32 à 34	29 à 31
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»
Charenton (Cours du 12 févr.)			
Foin (500 kil.).....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
Luzerne.....	46 à 48	43 à 45	40 à 42
Regain de luzerne.....	44 à 46	41 à 43	38 à 40
Paille de blé.....	35 à 37	32 à 34	29 à 31
— seigle.....	36 à 38	33 à 35	30 à 32
— avoine (1,000 k).....	»	»	»

Cours des différents marchés.

Toulouse. — Foin.....	Les 100 kil.	6.80 à 7.20
— Luzerne.....	6.80	7.20
— Sainfoin.....	6.50	7.00
— Trèfle.....	»	7.00
— Paille.....	3.50	5.00
Carpentras. — Foin.....	7.50	»
— Luzerne.....	7.00	»
— Paille.....	5.00	»
Morlaix. — Foin.....	7.00	»
— Paille.....	6.00	»
Scns. — Foin.....	8.00	»
— Paille.....	4.00	»
Les 500 kil. ou les 100 bottes.		
Soissons. — Foin.....	40 à 45	
— Luzerne.....	40 à 45	

Soissons. — Regain de luzerne.....	30	»
— Trèfle.....	30	35
— Sainfoin.....	40	45
— Paille de blé.....	30	34
— Paille de seigle.....	30	34

GARANCES.

Carpentras. — Garances rosées.....	60	»
— en poudre.....	72	»
Avignon. — Carances rosées.....	55	»
— en palmes.....	65	»
— en poudre.....	74	»
— de Naples.....	65.50	»

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris).

Trèfles de choix.....	135	» à 140	»
— (toutes sortes).....	108	»	130
Luzerne de Provence.....	128	»	135
— de Poitou.....	115	»	120
— de pays.....	»	»	»
Mipette.....	42	»	48
Sainfoin double.....	16	»	16.50
— simple.....	13	»	13.50
Vesces (l'hectolitre et demi).....	28	»	30
Pois jarras.....	20	»	21

Cours des différents marchés.

Toulouse. — Trèfle.....	130	à 140
— Luzerne.....	90	110
— Sainfoin.....	30	35
Carpentras. — Trèfle.....	138	»
— Luzerne.....	120	»
Nîmes. — Trèfle.....	120	130
— Luzerne.....	90	110
Alais. — Luzerne.....	100	110

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).

Colza.....	26.00 à 29.10	Cambrai.....	26.00 à 29.25
Abbeville.....	26.00 à 29.10	Donai.....	23.00 27.00
Valenciennes.....	20.00 27.00	Luçon.....	25.00
Angers.....	20.00 25.00	Verdun.....	28.00
Arras.....	24.50 28.25	Lin.....	»
Caen.....	25.25 25.00	Arras.....	24.00 28.00

Cambrai.....	25.00 à 30.00
Arras.....	45.00 48.25
Donai.....	48.00
Abbeville.....	38.00 40.00
Airaines.....	»

HOUBLONS.

Alost.....	320 à 330	Hagenau.....	400 à 420
Hazebrouck.....	350 360	Poperinghe.....	300 320
Londres.....	260 380	Bailleul.....	340 350

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100	à 150
— d'été.....	150	170
Chanvre pour filature.....	115	130
— pour cordages.....	90	110
— intermédiaire.....	100	110

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).

Renaix (brut).....	115 à 200	Bruges (teillé).....	215
Grammont (id.).....	172	St-Nicolas (id.).....	245
Termonde (id.).....	200	Ninove (id.).....	200

TOURTEAUX. — Marseille, les 100 kilog.

Lin.....	17.00	à	17.25
Sésame blanc.....	12.00	»	»
Ravison.....	9.50	»	»
Arachide.....	9.00	»	»
Palmiste.....	4.00	à	4.25
Cotonneuse.....	6.00	»	8
Copras.....	12.50	»	13.00
Colza du Danobe.....	9.00	»	»

Arras.

OEillette.....	17.75	»
Colza.....	16.00	»
Lin.....	27.00	»
Cameline.....	16.50	»

HUILES. — Cours des principaux marchés.

Paris. — Colza en tonne.....	100.00	»	
— tous fûts.....	105.00	»	
— épurée.....	110.00	»	
Lille.....	90.00	»	
— Lin.....	88.50	»	
Caen. — Colza sans fûts.....	93	à	100
— Lin en tous fûts.....	95	»	100
Rouen. — Colza.....	100	»	»
Marseille. — Sésame et arachide.....	117	»	118
— Lin.....	100	»	102
Pézenas. — Olive.....	190	»	200
Arras. — OEillette.....	180	»	»
— Colza.....	86	»	»
— Lin.....	87	»	»
— Cameline.....	83	»	84

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots de Soissons.....	70.00	à 80.00
— Liancourt.....	40.00	42.00
— Chartres.....	32.00	35.00
— petits plats.....	»	»
— hains.....	32.00	33.00
— flageolets.....	65.00	85.00
— coco blanc du Cher.....	30.00	32.00
Lentilles.....	60.00	80.00
— Marché de Châlon-sur-Saône.....	Les 100 kilog.	»
Haricots blancs.....	21.00	à 22.00
— rouges.....	21.00	»
Fèves.....	24.00	»

Châtelleraut. Les 80 kilog.

Haricots blancs.....	20.00	à 22.00
----------------------	-------	---------

Mulhouse.

Haricots.....	30.00	»
Pois.....	35.00	»
Dijon. — Haricots.....	25.50	»
— Fèves.....	24.25	»

Noyon. (l'hect.)

Haricots blancs.....	17.00	à 22.00
— rouges.....	16.00	18.00
Pois verts.....	22.00	26.00

Montargis.

Haricots.....	25.00	à 35.00
Lentilles.....	45.00	60.00

Marché de Romorantin.

Haricots blancs.....	21.00	»
— rouges.....	15.00	18.00

Rouen. (l'hect)

Haricots.....	28.00	»
Lentilles.....	65.00	»
Pois.....	45.00	»

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

Essence de térébenthine.....	78	»	72
Brai sec noir.....	17.50	»	»
— clair d'hiver.....	18	»	»
— d'été.....	19.50	»	»
— supérieur.....	20	»	»
Demi colophane.....	21	»	»
Colophane ordinaire.....	23	»	»
— Hugues.....	25	»	»
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.....	17.50	»	»
— 2 ^e qualité.....	17	»	»
Galipot en larmes.....	40	»	»
— mi-larmes.....	29	»	25

OIGNONS. En graine (l'hectol.)..... 5 à 7 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 4^e février.

Hollande.....	à 10	Jaunes.....	7.00 à 8.00
Vitelotte.....	10	12	Rouges..... 7.50 à 8.00

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.....	9.50	Carpentras.....	12.00
Houdan.....	5.00	Colmar.....	8.00
Bergues.....	8.00	Strasbourg.....	9.50
Albi.....	6.00	Brioude.....	6.00
Beauvais.....	7.50	Carpentras.....	7.00
Le Puy.....	6.00	Mulhouse.....	6.50
Romorantin.....	8.00	Soissons.....	9.00
Remiremont.....	7.50	Cognac.....	8.50
Mende.....	8.50	Marvejols.....	5.80

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin.....	21.50	Sel cristallisé.....	22.55
— gris de l'Est.....	21	— raffiné.....	26.55
— lavé.....	22	»	»

SUCRES. — à Paris. Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).....	57.50	à 58.00
— raffiné, belles sortes.....	130.00	»
— bonnes sortes.....	129.00	129.50
— sortes ordinaires.....	126.50	127.00

à Lyon.

Sucre en pains du Nord.....	130.00	à 150
— de Marseille, papier léger.....	135.00	»
— au Havre.....	»	»

Sucre des Antilles françaises..... 110.00 à 115

— 2 ^e jet.....	100.00	à 105
— bonne 4 ^e	52.00	»

à Marseille.

Sucres pilés en quarts.....	84.00	à	»
— Gros colis.....	83.00	»	»
— des Antilles fr.....	30.00	à	35

à Nantes.

Sucre raffiné.....	127.00	à 128
Mélasses.....	36.00	»

à Lille.

Sucre brut indigène.....	56.00	à 58
--------------------------	-------	------

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	37.00	21.70	»	24.50
Condé.....	37.55	22.50	18.35	25.00
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	35.00	»	»	20.50
Treguier.....	33.50	24.25	21.00	20.25
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	32.05	20.50	20.50	20.00
Morlaix.....	31.55	19.50	19.75	19.75
<i>Ile-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	34.25	»	»	21.00
Rennes.....	33.40	»	21.60	21.25
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	40.00	22.00	21.20	23.60
Saint-Lô.....	38.65	21.50	23.80	25.00
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	35.50	»	18.50	24.50
Laval.....	34.45	»	22.10	21.25
<i>Morbihan.</i>				
Hennebont.....	34.00	20.35	»	19.00
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	35.25	26.50	22.00	20.00
Vimoutiers.....	38.25	26.05	24.75	24.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	36.00	26.40	22.50	24.00
Sablé.....	37.25	»	21.90	23.50
Prix moyens.....	35.51	22.84	21.38	22.18
Sur la 15 ^{ne} { Hausse.....	»	0.40	»	»
précédente. { Baisse.....	0.19	»	0.10	0.27

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	34.65	20.65	»	»
Saint-Quentin.....	35.00	22.80	24.00	22.00
Soissons.....	33.00	21.55	»	20.95
<i>Eure.</i>				
Evreux.....	34.50	22.15	24.25	20.00
Beruy.....	35.25	25.00	24.50	23.50
Les Andelys.....	32.20	21.45	23.35	21.50
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	35.65	24.50	21.60	19.80
Dreux.....	36.25	»	23.25	22.50
Châteaudun.....	35.65	24.70	»	»
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	34.20	24.50	23.75	20.00
Cambrai.....	34.65	21.15	24.00	17.50
Douai.....	34.35	23.00	24.75	19.00
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	31.00	22.65	22.25	20.95
Compiègne.....	34.00	20.00	»	»
Senlis.....	34.75	20.50	»	21.75
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	36.80	22.75	25.00	19.05
Orchies.....	36.50	23.50	»	18.00
<i>Seine.</i>				
Paris.....	37.50	21.70	22.80	22.75
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	33.05	»	24.90	26.15
Meaux.....	33.50	21.00	22.50	21.50
Melun.....	29.15	19.45	18.90	21.20
Provins.....	30.50	21.00	»	22.85
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	35.25	20.50	20.00	23.50
Pontoise.....	35.00	21.30	22.50	23.00
Etampes.....	35.45	20.50	20.25	22.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	34.35	20.40	23.25	26.25
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	33.70	23.00	24.75	20.75
Péronne.....	34.00	22.20	23.75	18.50
Abbeville.....	32.35	22.15	»	18.75
Prix moyens.....	34.31	22.00	23.06	21.29
Sur la 15 ^{ne} { Hausse.....	»	»	»	0.10
précédente. { Baisse.....	1.64	0.08	0.68	»

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.75	21.65	21.25	21.00
Vouziers.....	35.00	20.00	22.50	22.00
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	32.90	21.75	19.25	21.75
Bar-sur-Aube.....	34.00	»	»	21.50

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Sézanne.....	32.50	20.85	22.25	22.15
Epervay.....	34.50	»	22.50	23.50
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	33.50	21.50	18.50	22.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	32.50	22.00	22.50	19.00
Pont-à-Mousson.....	35.00	22.25	21.00	19.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	35.85	20.50	21.25	20.75
Verdun.....	33.50	»	20.00	18.50
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	33.60	»	»	19.50
Sarreguemines.....	33.29	25.00	24.25	18.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	36.25	23.50	24.50	20.50
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	37.00	25.15	25.60	19.00
Altkirch.....	35.10	25.00	23.25	18.50
Mulhouse.....	35.05	25.20	24.95	21.30
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	34.25	24.00	»	18.50
Epinal.....	34.00	23.50	»	19.00
Prix moyens.....	34.46	22.57	22.22	20.47
Sur la 15 ^{ne} { Hausse.....	»	0.05	0.14	0.50
précédente. { Baisse.....	0.46	»	»	»

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	39.00	»	»	28.50
Ruffec.....	36.90	»	24.35	23.60
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	38.10	»	21.50	25.00
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	33.35	»	21.65	25.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	36.00	23.55	26.65	21.00
Château-Renault.....	33.65	21.40	25.00	22.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	34.35	21.65	25.40	22.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Sarmur.....	36.50	»	24.60	23.50
Angers.....	36.90	»	22.30	23.15
<i>Vendée.</i>				
Fantelay.....	34.00	»	21.65	21.50
Luçon.....	34.90	»	21.45	23.25
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	36.00	»	22.85	24.00
Poitiers.....	36.75	24.50	22.50	23.15
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	36.70	20.80	23.25	24.00
Prix moyens.....	35.86	22.54	23.43	23.61
Sur la 15 ^{ne} { Hausse.....	»	»	»	0.09
précédente. { Baisse.....	0.57	0.42	0.02	»

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins.....	33.65	21.80	21.25	20.25
Montluçon.....	30.05	19.45	21.15	21.25
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	31.05	25.65	22.10	18.75
Vierzon.....	35.50	24.85	22.50	19.50
<i>Creuse.</i>				
Chambon.....	32.00	18.00	16.00	21.00
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	30.65	25.00	22.25	19.50
Châteauroux.....	32.65	22.45	23.95	19.75
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	36.65	21.80	22.50	23.50
Orléans.....	34.85	21.50	23.15	23.45
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois.....	35.40	23.25	22.40	21.45
Mer.....	35.50	22.90	25.00	21.25
<i>Nievre.</i>				
Nevers.....	32.00	»	23.00	21.00
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	35.30	18.90	22.25	»
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	35.35	20.70	21.65	21.00
Saint-Flurentin.....	33.30	19.75	20.45	22.00
Prix moyens.....	33.54	22.02	22.30	21.01
Sur la 15 ^{ne} { Hausse.....	»	»	»	0.64
précédente. { Baisse.....	1.25	1.18	0.16	»

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux	35.20	21.50	24.15	18.75				
Bourg.	35.50	21.40	»	19.55				
<i>Côte-d'Or.</i>								
Beaune.	35.20	20.65	22.15	20.00				
Dijon.	33.65	21.60	23.40	21.00				
<i>Doubs</i>								
Besançon.	35.10	22.15	26.65	17.50				
Pontarlier.	34.75	20.00	»	19.15				
<i>Isère.</i>								
Grenoble.	36.40	21.10	»	20.65				
Vienne.	35.00	19.50	20.00	20.00				
<i>Jura.</i>								
Dôle.	30.65	21.45	20.85	16.50				
<i>Loire.</i>								
Saint-Etienne.	34.25	24.00	19.75	21.80				
Montbrison.	34.00	22.35	21.00	20.50				
<i>Rhône.</i>								
Lyon.	34.25	21.50	22.50	22.25				
<i>Saône-et-Loire.</i>								
Louhans.	36.25	23.60	21.65	19.50				
Chalon-sur-Saône.	36.65	22.75	23.00	22.75				
<i>Haute-Saône.</i>								
Vesoul.	32.15	22.80	17.90	18.20				
Gray.	32.25	22.00	21.25	20.40				
<i>Savoie.</i>								
Chambéry.	28.29	17.70	17.15	18.80				
<i>Haute-Savoie.</i>								
Anancy.	30.50	»	»	19.75				
Prix moyens.	33.95	21.53	21.53	19.83				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	»	»	0.10	0.15				
précédente. { Baisse.	0.60	0.46	»	»				

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.	33.75	18.20	»	21.70				
Mirepoix.	32.45	20.00	19.50	22.80				
<i>Dordogne.</i>								
Berger.	33.75	»	»	»				
<i>Haute-Garonne.</i>								
Toulouse.	32.05	19.00	21.45	22.65				
<i>Gers.</i>								
Auch.	32.50	»	»	22.85				
Mirande.	33.65	»	»	23.15				
<i>Gironde.</i>								
Bordeaux.	36.65	21.40	»	24.20				
<i>Landes.</i>								
Dax.	37.35	18.55	»	»				
Saint-Sever.	35.00	»	»	»				
<i>Lot-et-Garonne.</i>								
Marmande.	34.25	20.00	»	25.00				
Nérac.	33.50	»	»	24.00				
<i>Basses-Pyrénées.</i>								
Pau.	36.95	»	»	27.50				
<i>Hautes-Pyrénées.</i>								
Bagères.	37.25	22.10	20.00	25.00				
Prix moyens.	34.55	19.89	20.32	23.88				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	»	0.19	»	»				
précédente. { Baisse.	0.50	»	0.11	0.16				

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.	37.35	21.80	22.50	21.50				
Carcassonne.	37.15	19.30	»	20.00				
<i>Aveyron.</i>								
Rodez.	31.47	21.38	19.67	19.77				
<i>Cantal.</i>								
Mauriac.	32.85	20.00	»	23.05				
<i>Corrèze.</i>								
Tulle.	34.00	24.00	»	25.00				
Brives.	34.25	21.50	»	25.00				
<i>Hérault.</i>								
Béziers.	34.65	21.80	»	24.25				
<i>Lot.</i>								
Martel.	35.20	»	»	»				
<i>Lotèze.</i>								
Florac.	30.20	18.30	19.00	18.50				
Mende.	35.55	17.25	20.15	20.00				
<i>Pyrénées-Orientales.</i>								
Perpignan.	34.67	22.20	20.00	25.55				
<i>Tarn.</i>								
Castres.	33.25	20.70	»	22.50				
Alby.	33.65	19.25	»	20.25				
<i>Tarn-et-Garonne.</i>								
Moissac.	32.20	»	»	22.00				
Montauban.	36.00	»	21.65	22.50				
Prix moyens.	34.51	20.55	20.66	22.18				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	0.20	»	1.35	0.45				
précédente. { Baisse.	»	0.45	»	»				

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne.	34.00	21.00	»	20.00				
Manosque.	35.81	22.00	»	26.04				
<i>Hautes-Alpes.</i>								
Abriès.	28.10	16.50	17.05	22.75				
Briançon.	28.00	16.40	17.00	22.80				
<i>Alpes-Maritimes.</i>								
Nice.	33.50	»	»	»				
<i>Ardèche.</i>								
Privas.	38.50	22.15	21.00	23.55				
<i>Bouches-du-Rhône.</i>								
Marseille.	34.50	»	21.00	24.25				
<i>Drôme.</i>								
Montélimart.	32.25	20.00	22.00	24.25				
Valence.	31.50	»	»	23.00				
<i>Gard.</i>								
Nîmes.	32.75	»	22.00	22.50				
Alais.	34.50	»	»	23.25				
<i>Haute-Loire.</i>								
Le Puy.	32.25	20.90	21.75	19.50				
Brioude.	31.90	18.35	20.25	19.50				
<i>Var.</i>								
Draguignan.	35.30	18.50	20.00	22.50				
<i>Vaucluse.</i>								
Carpentras.	30.50	19.00	18.00	21.00				
Apt.	32.00	»	20.25	21.50				
Prix moyens.	32.58	19.48	20.27	22.12				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	0.53	0.69	0.49	0.52				
précédente. { Baisse.	»	»	»	»				

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé.		Orge.		Avoine	
	tendre.	dur.	fr.	fr.	fr.	fr.
Alger.	40.50	39.75	25.00	»		
Bone.	»	»	»	»		
Constantine.	»	»	»	»		
Philippeville.	»	»	»	»		
Blidah.	38.75	»	27.00	»		
Prix moyens.	39.62	39.75	26.00	»		
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	0.12	0.25	»	»		
précédente. { Baisse.	»	»	0.25	»		

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.	35.50	20.85	25.25	21.90				
Auvers.	37.20	»	»	20.60				
Gand.	36.65	22.20	»	23.25				
Arlon.	36.60	26.45	»	18.90				
Liège.	35.65	23.90	25.00	20.80				
Hasselt.	34.00	20.00	27.60	19.40				
Louvain.	35.75	21.40	26.30	21.00				
Mons.	36.25	21.00	26.50	20.00				
Bruges.	33.70	20.50	26.40	21.35				
Namur.	35.75	22.50	26.75	20.50				
Prix moyens.	35.70	22.03	26.26	20.77				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.	»	»	0.96	0.12				
précédente. { Baisse.	0.55	0.72	»	»				
<i>Italie.</i>								
Milan.	35.90	22.55	»	17.80				
<i>Angleterre.</i>								
Londres.	34.75	20.25	23.25	22.00				
Liverpool.	34.60	22.50	»	23.15				
<i>Russie.</i>								
Odessa.	38.50	20.00	»	»				
<i>Etats-Unis.</i>								
New-York.	34.50	»	»	»				
<i>Danemarck.</i>								
Copeobague.	»	»	»	»				
<i>Allemagne.</i>								
Stettin.	30.50	21.00	»	»				
Dantzig.	34.25	20.50	20.10	»				
Manheim.	34.50	23.75	24.70	»				
Königsberg.	33.65	20.90	22.65	20.60				
Cologne.	33.75	22.80	25.00	19.15				
<i>Hollande.</i>								
Maestricht.	33.55	21.65	26.10	19.15				
<i>Suisse.</i>								
Berne.	37.50	»	»	19.75				
<i>Autriche.</i>								
Vienne.	30.50	24.50	21.00	18.50				
<i>Prusse.</i>								
D Berlin.	31.25	»	18.00	»				
<i>Espagne.</i>								
Valladolid.	31.10	»	»	»				

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1865), les 272 litres	100 à 130
— Saucerre (1864), les 200 lit.	90 110
— Auvergne (1864), les 200 lit.	100 125
— Orléanais (1864), les 200 lit.	100 110
— Touraine (1865), les 250 lit.	80 110
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	110 135
— Beaujolais (1865), les 212 lit.	100 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre.	40 50
— Anjou (1865), les 200 lit.	60 90

Perpignan.

— Collioure (1864), l'hectolitre nu.	28 à »
— Tantavel (1865), —	34 »
— Sainte-Eugénie (1865), —	30 »
— Ceret sec (1865), —	25 »
— Estagel (1865), —	34 »
— St-Hippolyte (1864), —	37 50
— Cassagoues sec (1864), —	42 »

Nancy.

— Gros cépages { Toul (1866), l'hect.	9 à 10
— Cépages { Chaligny (1865), l'hect.	27 32
— Cépages { Env. de Nancy (1866), l'hect.	12 15
— Cépages { Vic (1865), l'hect.	40 50
— Cépages { Bayon (1865), l'hect.	40 50
— Cépages { Thiaucourt (1865) } l'hect.	50 60
— Cépages { Pagny (1865) } l'hect. (choix) ..	50 80
— Cépages { Sey (1865) } l'hect.	50 80
— Cépages { Bar (1865) } l'hect.	50 80

Vins du Midi ordinaire, l'hect.	25 à 35
Vins de Bourgogne, l'hect.	40 50
St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu. ..	24
— — — — — nouveau, —	10
— — — — — Vin blanc, l'hect. nu.	6
Béziers. — Montagne (1 ^{re} choix), l'hect.	16 à 18
— — — — — (2 ^e choix), —	14 15
Jonzac. — Vin rouge, l'hect.	13 16

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (1^{re} quinzaine de février.)

Kil.	Prix extrêmes.		Prix moyen d'apr. la moyenne des qualités.
	pour les	environs.	
Bœuf.....	266,244	0.70 à 1.82	1.28
Vache.....	—	0.38 1.56	1.09
Veau.....	232,812	1.20 1.74	1.41
Mouton.....	132,411	1.00 1.38	1.30
Agneau X.....	—	—	—
Porc frais.....	85,933	1.16 1.28	1.22

VIANDE DE BOUCHERIE.

Soissons.		Nancy.	
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf.....	1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 1.40	Mouton.....	80 »
Veau.....	1.30 1.60	Veau.....	1.10 1.20
Mouton.....	1.30 1.60	Porc. 70 à 74 fr. les 50 kil.	—
Porc.....	1.30 1.60		

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (1^{re} quinzaine de février.)

Amenés.	Vendus		Prix en moyen s. pied.
	pour Paris.	pour les environs.	
Bœufs....	9,929	3,843 4,294	8,137 1.35
Vaches... 2,866	1,289	1,260	2,549 1.25
Veaux.... 1,004	573	498	1,071 1.74
Taureaux. 161	—	—	158 1.15
Moutons.. 52,317	26,807	22,495	49,202 1.67
Porcs gras. 8,194	4,104	3,992	8,096 1.20
— maigres 120	12	43	55 1.35

Marché de Metz. les 100 kil. estimés sur pied. les 100 kil. dépeuplés.

Bœufs.....	—	—	—
Veaux.....	166.66	—	121.66
Moutons ..	143.33	—	116.66
Taureaux ..	115	—	95
Vaches.....	124.33	—	104.33
Porcs.....	136	—	136

Londres.

Bœuf d'Écosse.....	1.72 à 1.78
— 1 ^{re} qualité	1.54 1.66
Bœuf ou vaches, 2 ^e qualité ..	1.31 1.48
— — — — — qualité inférieure.....	1.20 1.25
Moutons southdown en laine ..	2.06 2.18
— — — — — choix en laine.....	1.83 2 »
— — — — — 2 ^e qualité.....	1.48 1.72
— — — — — qualité inférieure.....	1.34 1.42
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....	1.78 1.89
Veaux, qualité inférieure.....	1.54 1.72
Petits porcs.....	1.31 1.48
Porcs gras.....	1.15 1.25
Veaux d'élevés.....	25 » à 28.75
Cochons de lait.....	25 » à 18.75

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (1^{re} quinz. de fév.).

	Amenés.		Vendus		Prix extrêmes par tête.	Prix moyen p. tête.
Chevaux de selle et de cabriolet.....	465	48	405	850	855	
Chevaux de trait.....	868	82	305	950	955	
— hors d'âge.....	995	185	205	410	425	
Chevaux vendus à l'échère.....	—	93	19	340	430	
Anes.....	44	18	19	55	55	
Chevres.....	—	—	—	—	—	

BEURRES. — Halle de Paris, 30 janv. (Le kilog.)

	Choix.		Fins.		Courants.	
	à	à	à	à	à	à
En demi-kilog..	—	—	—	—	1.40	3.54
Petit beurre..	—	—	—	—	1.40	2.52
Salé et fondu..	—	—	—	—	—	—
Isigny en mott. 5.50	6.50	4.00	5.40	1.66	3.18	
Gournay id....	3.90	4.25	2.50	2.95	1.20	2.48

CUIRS ET PEAUX.

Prix de vente à la hucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	35.00
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous ..	38.05
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus.....	46.00
Vaches laitières de tous poids	37.00
Vaches de bandes de tous poids.....	38.85
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous ..	86.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids	36.50
Gros hœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus.....	38.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.50
Petits bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil. et au-dessous.....	38.00
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous ..	40.50
— — — — — de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous ..	38.50
— — — — — de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	40.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	69.50
— — — — — de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	88.50
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 7.50
— — — — — rrs, de.....	1.50 2.75

LAINES. — Havre, le kilog..

Montevideo en auint.....	1.75 à 2.00
Texas	1.30 1.50
Pérou lavé.....	3.50 4.00
Marseille, les 50 kilog.	
Kossaplach.....	165.00
— 2 ^e	115.00
Gris et noire.....	112.50 120.00
Tresquille fine.....	150.00
— 2 ^e	105.00 110.00
Andrinople fine.....	170.00
— 2 ^e	150.00
Mossoul lavé.....	127.50 135.00
Perse en suint.....	85.00

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature d'Andrinople.....	108.50 à 120.00
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	90.00 105.00
— de Syrie.....	84 00 100.00
— de Perse.....	40.00 65.00
— de Castravand.....	51.00 58.00
— du Bengale.....	38.00 67.00
Cocons de Chio.....	20.00
— de Volo.....	23.00 25.00
— de Syrie.....	27.00 28.00
— de Nouka.....	18.00 20.00

SUIFS.

Suif en branche.....	82.75 à	»
Chandelles.....	122.50	»
Stéarine.....	185.00	»
Oleine.....	96.00	97.00
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15	1.20
Suif fondu.....	110.00	»

VOLAILLES. Marché de la Vallée du 13 fév.

	La pièce.		La pièce.	
	à	à	à	à
Canards bar-boteurs ..	1.50 à 3.75	Pilets.....	1.40 à 1.90	
Canetons.....	2.60 9.50	Poulets ordin. 1.50	5.00	
Chapons gras. 2.50	8.00	Poulets graa. 3.00	6.00	
Dindes grass. 7.50	13.35	D ^e communs. 1.25	2.75	
D ^e communes 3.50	7.00	Rouges.....	3.25	
Oies grasses. 5.50	8.25	Sarcelles....	0.75 1.60	
D ^e communes 3.25	7.00	Vanneau....	0.60	
Pigeons de volière.....	0.90 1.60	Lapins dom. 1.00	3.90	
D ^e bizets.....	0.70 1.55	D ^e de garenne 1.00	2.60	
Bécassines... 0.90	»	Lièvres.....	»	
Crêtes enlots. 1.00	16.50	Perdrix roug. »	»	
Sangliers.....	» à »	D ^e grisea.... »	»	

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE FÉVRIER 1867.)

Fondation et extension du *Journal de l'Agriculture*. — La presse agricole dans le nouveau projet de loi sur la presse en général. — Époque des Concours régionaux de 1867. — Échelonnement des Concours. — Les produits agricoles à l'Exposition universelle de 1867. — Règlement général de l'exposition de Billancourt. — La viticulture. — Concours successifs pour le bétail. — L'enquête agricole. — Situation des travaux de la Commission supérieure. — L'enseignement agricole à ses divers degrés. — Les chemins vicinaux. — Ce qui a été fait et ce qui reste à faire. — Dépenses considérables à effectuer. — Lettre de M. de Saint-Trivier relative à des médailles qui seraient décernées aux maires qui auraient fait faire le plus grand progrès à la vicinalité rurale. — Typhus des bêtes à cornes. — Les engrais chimiques et le fumier. — La pomme de terre de Norvège. — Le maïs caragua. — Nécrologie. — Mort de M. Benjamin Valz et du révérend Samuel Smith. — Concours de boucherie à Nevers, au Dorat, à Alger. — Note de MM. de Thouron et Daru. — Le concours de volailles grasses de Nancy. — Note de M. Petit sur l'habillement des volailles grasses. — Note de M. Juillien sur l'épizootie des volailles en 1866. — Concours du Comice agricole de Vierzon. — Le métayage. — Les Comices agricoles.

I. — *Fondation et extension du Journal de l'Agriculture.*

Tout le monde sait qu'une nouvelle législation se prépare pour la presse, mais on ignore encore quelle position sera faite à la presse agricole. Néanmoins, nous pouvons dire aujourd'hui que, quelle que soit la loi prochaine, la fondation du *Journal de l'Agriculture* est tellement combinée que notre recueil sera en mesure de traiter avec la largeur et l'indépendance nécessaires toutes les questions qui intéressent l'agriculture. S'il faut un cautionnement, ce cautionnement sera déposé et nulle discussion touchant le domaine rural ne nous sera interdite; nous nous occuperons de tous les sujets mis à l'ordre du jour par les événements dans leurs rapports avec la propriété et l'agriculture. L'organisation de la commune rurale sera toujours un des objets principaux des études que nous publierons, nous souvenant que, pour conduire les progrès matériels, il faut avant tout des hommes. Puisque l'autorisation préalable est supprimée par le nouveau projet de loi, nous profiterons de la liberté, en nous conformant à la loi, pour mieux rendre les services que l'agriculture attend de nous. Nous avons le droit de parler au nom de l'agriculture, car notre recueil lui appartient exclusivement, puisque nous comptons parmi nos fondateurs un grand nombre de ses plus illustres représentants et de ses plus ardents défenseurs.

Aujourd'hui encore nous avons à inscrire parmi les fondateurs du *Journal*: MM. le baron Chaurand, avocat à la Cour impériale, vice-président de la Société impériale d'agriculture de Lyon; — Leclère, cultivateur dans l'Aisne; — Paul Tollard, à Paris; — et parmi les collaborateurs ou correspondants: MM. Bonnau, secrétaire de la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes; — J.-A. Durand, agriculteur à Gros (Aveyron); — Léon Féret, président de la Société d'agriculture de Pont-Lévêque (Calvados); — Pierre Lavandet, ex-fermier à Duroure, mécanicien à Arles (Bouches-du-Rhône); — Loreau, agriculteur à la Chauvinière (Indre-et-Loire); — E. Millet, ancien élève de Grand-Jouan, à Poitiers (Haute-Vienne); — L. Moll, professeur au Conservatoire des arts et métiers, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; — Opoix,

secrétaire général de la Société agricole et horticole de Cannes (Alpes-Maritimes); — Félix Sahut, pépiniériste à Montpellier. Le nombre total des fondateurs et collaborateurs du *Journal de l'Agriculture* est aujourd'hui de 436.

Nous faisons encore un appel aux amis de l'agriculture, car les circonstances vont permettre d'agir plus efficacement sur l'opinion publique, et plus notre groupe sera nombreux et fort, plus aussi l'influence exercée par le *Journal de l'Agriculture* pourra être puissante et efficace.

II. — Concours régionaux de 1867.

Beaucoup d'agriculteurs nous ont demandé quelles étaient les mesures adoptées cette année pour les concours régionaux qui, depuis dix-sept ans, ont toujours lieu dans le courant de mai. Ils désirent savoir surtout si la concomitance de l'Exposition universelle n'introduira pas de changements dans les anciens programmes. Nous pouvons leur répondre que les douze concours ordinaires auront lieu, quoique les programmes ne soient pas encore publiés. Seulement, les solennités, au lieu d'être partagées en deux séries chacune de six concours, ayant lieu ensemble, seront échelonnées de la manière suivante : du 4 au 12 mai, Blois, Troyes, Bordeaux, Carcassonne; — du 18 au 26 mai, Vannes; — du 11 au 19 mai, Aurillac; — du 25 mai au 2 juin, Amiens, Tarbes, Bourg, Digne; — du 1^{er} au 9 juin, Caen. — L'époque du concours de Colmar seule n'est pas encore bien arrêtée. La direction de ces divers concours est partagée entre MM. les inspecteurs généraux ainsi qu'il suit : M. de Sainte-Marie, Vannes et Caen; — M. Boitel, Amiens et Blois; — M. Rendu, Carcassonne et Digne; — M. Malo, Aurillac et Bourg; — M. Lambezat, Troyes et Colmar; — M. Chambellant, Tarbes et Bordeaux. — Le *Journal de l'Agriculture* aura un collaborateur pour le représenter dans chacun de ces concours. C'est une bonne innovation que de les avoir séparés de façon à ce qu'il soit possible d'en visiter plusieurs; dans l'organisation ancienne on ne pouvait généralement en voir que deux. Cette année, la France sera visitée par un grand nombre d'étrangers, et nous sommes heureux de penser qu'ils auront plusieurs occasions d'aller voir des régions très-variées. Ils pourront ainsi reconnaître la puissance de notre agriculture, qui a sans doute souvent le droit de se plaindre de ses souffrances, mais qui néanmoins est très-vigoureuse.

III. — L'agriculture à l'Exposition universelle de 1867.

Les produits agricoles commencent à s'installer dans le palais du Champ de Mars et dans les hangars du parc qui l'entoure, mais c'est dans notre prochaine chronique seulement que nous pourrons donner des détails sur la manière dont l'agriculture sera représentée. A Billancourt, on en est encore à l'organisation. Néanmoins, quelques travaux viennent d'être exécutés et le règlement général vient d'être arrêté. Il est signé de MM. de Saint-Léger, président; Du Pré et Ducloux, vice-présidents; et Albert Le Play, secrétaire. En voici le texte :

Art. 1^{er}. Indépendamment de la place qui a été attribuée à l'agriculture, dans le palais du Champ de Mars, une superficie de 300,000 mètres carrés est affectée, dans l'île de Billancourt, à l'exposition des instruments et produits agricoles.

Art. 2. Il ne sera en rien dérogé aux stipulations du règlement général, lequel fixe la durée de l'Exposition universelle du 1^{er} avril au 31 octobre 1867. Toutefois, afin de concilier toutes les exigences et de placer l'exposition des produits vivants dans des conditions de nature à ne causer aucun préjudice aux exposants, les animaux domestiques seront divisés en 14 catégories, lesquelles seront exposées successivement, ainsi qu'il est stipulé plus loin.

Art. 3. Les exposants de l'agriculture, de l'arboriculture et de la viticulture concourront pour les mêmes récompenses et seront jugés par le même jury, quel que soit l'endroit (Champ de Mars ou île de Billancourt) où ils auront exposé.

Récompenses. — Art. 4. Outre les récompenses (allocations en argent, médailles et mentions) instituées pour l'ensemble des classes de l'agriculture par le règlement du 7 juin 1866, il sera accordé : — 1^o un grand prix d'une valeur de 10,000 fr., consistant en un objet d'art, pour récompenser l'exposant qui, par les différents produits présentés (méthodes et spécimens de culture, animaux ou instruments), justifiera des plus grands services rendus à l'agriculture ; — 2^o pour les méthodes et spécimens de culture et les concours d'instruments agricoles : 7 médailles d'or, 50 médailles d'argent, 50 médailles de bronze et un certain nombre de mentions honorables. Les sept médailles d'or (d'une valeur de 1,000 fr.) seront affectées aux concours des industries annexes et des machines agricoles dont le perfectionnement importe le plus au progrès de l'agriculture ; — 3^o pour les concours d'animaux : 20 médailles d'or (de 1,000 fr.), 150 médailles d'argent, 150 médailles de bronze et un certain nombre de mentions honorables. — Toutes les médailles seront du module fixé par le règlement des récompenses. Sur la proposition du jury, 40 des médailles décernées aux exposants d'animaux seront accompagnées d'un objet d'art dont la valeur sera en rapport avec le mérite des exposants. Chaque objet d'art sera disposé de façon que la médaille, sur laquelle sera frappé en relief le nom du lauréat, puisse être enchâssée dans l'objet.

Machines et instruments agricoles. — Art. 5. Les exposants de ce groupe auront à se soumettre à toutes les clauses et conditions du règlement général. Toutefois, en raison de l'extension donnée à la section agricole de l'Exposition universelle, les demandes d'admission pour l'île de Billancourt seront reçues jusqu'au 20 février courant ; elles devront être adressées à M le conseiller d'Etat, commissaire général, avenue de la Bourdonnaye (Champ de Mars), Paris.

Art. 6. Les récompenses attribuées à ce groupe d'exposants seront accordées à la suite de concours. Ces concours consisteront dans l'examen minutieux des objets exposés, et, s'il y a lieu, eu épreuves pratiques faites sur le terrain, sous la direction du jury.

Art. 7. Les Concours se succéderont dans l'ordre suivant :

Avril, 1^{re} quinzaine. Charrues de toutes sortes, machines hydrauliques, machines à vapeur. — *2^e quinzaine.* Charrues à vapeur, herses, rouleaux, extirpateurs, scarificateurs, malaxeurs, appareils pour fabriquer les tuyaux de drainage. — *Mai, 1^{re} quinzaine.* Semoirs et distributeurs d'engrais, teilleurs de chanvre et de lin, véhicules, harnais, bascules, barattes, ustensiles de laiterie. — *2^e quinzaine.* Faucheuses, faneuses, râteliers et autres appareils propres à la fenaison, au bottelage, à la compression et à la conservation du foin. — *Juin, 1^{re} quinzaine.* Concours de maréchalerie. Examen des spécimens d'établissements ruraux. — *2^e quinzaine.* Hache-paille, coupe-racines, hoes à cheval, butteurs, moulins. — *Juillet, 1^{re} quinzaine.* Appareils destinés à la tonte de différents animaux domestiques. — *2^e quinzaine.* Moissonneuses et appareils destinés à la récolte des céréales. — *Août, 1^{re} quinzaine.* Batteuses et appareils destinés au nettoyage et à la conservation des grains. — *2^e quinzaine.* Fours de campagne, appareils pour la cuisson des légumes, le lessivage du linge, la fabrication des engrais. — *Septembre et octobre.* Examen des spécimens d'industries agricoles diverses.

Art. 8. Ces concours auront lieu, soit dans l'île de Billancourt, soit dans l'île Seguin, qui lui est attenante, où toutes les machines fonctionneront sous les yeux du public pendant la durée entière de l'Exposition. Cependant les concours de charrues à vapeur, de faucheuses et de moissonneuses, qui exigent des surfaces considérables, auront lieu en dehors de ces deux îles. — *Charrues à vapeur.* Le concours sera tenu, du 15 au 30 avril, sur les terrains de la ferme impériale de Vincennes (à 3 kilomètres de Paris). — *Faucheuses et moissonneuses.* Ces concours auront lieu sur la ferme impériale de Fougilleuse (à 5 kilomètres de Paris) : le premier, du 15 au 30

mai, sur 25 hectares de luzerne ; le second, du 15 au 30 juillet, sur 30 hectares de froment d'hiver.

Art. 9. Toutes les installations d'établissements agricoles, de types de cultures, d'industries annexes, devront être terminées le 25 mars au plus tard.

Art. 10. Les machines et instruments devront être rendus à l'Exposition le 25 mars au plus tard. Le numéro d'ordre de ces objets sera remis à l'entrée à chaque exposant, qui aura à les placer immédiatement. Les machines devront être montées, nettoyées et prêtes à fonctionner le 28 mars.

Art. 11. Un avis placardé à l'avance fera connaître les jours et heures fixés par le jury pour l'examen et les épreuves des machines et usines, etc., comprises dans chaque série de concours. Les exposants devront à cet effet se tenir à la disposition du jury ; en cas d'absence, ils désigneront un délégué : ils auront à soumettre leurs instruments et machines aux expériences du jury aussi souvent qu'il pourra le désirer. Ils fourniront tout ce qui est nécessaire au fonctionnement de leurs appareils : attelage, charbon, huile, graisse, matières premières, etc. Ils feront transporter leurs instruments sur le lieu fixé par le jury pour les épreuves du concours.

Art. 12. En dehors des épreuves ordonnées par le jury, des démonstrations publiques et pratiques pourront être faites pendant toute la durée de l'Exposition universelle, par les soins des exposants eux-mêmes et sous leur propre direction dans le *champ d'expériences de Billancourt*. Les exposants qui voudront jouir de cet avantage devront en faire la demande huit jours à l'avance à la Commission, qui statuera. Un avis affiché le samedi de chaque semaine fera connaître le nom des exposants autorisés à faire fonctionner leurs machines et le terrain qui leur sera affecté pendant la semaine qui suivra.

Art. 13. Les exposants auront la liberté de vendre leurs machines et instruments, avec cette condition toutefois, que l'objet vendu soit remplacé immédiatement par un objet analogue. Les prix indiqués au catalogue ou sur les machines ou appareils, etc. seront obligatoires pour l'exposant vis-à-vis de l'acheteur.

Animaux. — Art. 14. Ces expositions comprendront quatorze séries, qui se succéderont de quinze jours en quinze jours dans l'ordre suivant :

Avril, 1^{re} quinzaine. Races ovines de boucherie (reproducteurs). — *2^e quinzaine.* Animaux gras. — *Mai, 1^{re} quinzaine.* Races bovines laitières (reproducteurs). — *2^e quinzaine.* Races ovines à laine (reproducteurs). — *Juin, 1^{re} quinzaine.* Races chevalines de trait. — *2^e quinzaine.* Animaux de basse-cour. — *Juillet, 1^{re} quinzaine.* Races bovines de travail (reproducteurs). — *2^e quinzaine.* Races chevalines de luxe (chevaux de selle, de chasse, carrossiers, poneys, etc.). — *Août, 1^{re} quinzaine.* Chiens. — *2^e quinzaine.* Bœufs de travail. (Ils devront être envoyés par paires et dressés, soit au joug, soit au collier. Des concours spéciaux auront lieu pour juger de leur aptitude au travail.) — *Septembre, 1^{re} quinzaine.* Races porcines (reproducteurs). — *2^e quinzaine.* Anes, mulets, races chevalines mulassières. — *Octobre, 1^{re} quinzaine.* Races bovines de boucherie (animaux gras et reproducteurs). — *2^e quinzaine.* Animaux divers acclimatés ou susceptibles de l'être.

Art. 15. Sont admissibles tous les animaux de races françaises ou étrangères, et appartenant soit à des Français, soit à des étrangers, éleveurs ou non.

Art. 16. Les animaux de l'espèce chevaline devront être âgés au moins de deux ans. Les animaux des espèces bovine et ovine devront être âgés au moins d'un an. Les animaux de l'espèce porcine devront être âgés au moins de six mois. Les brebis et moutons gras ne pourront être exposés que par lots de trois au moins et de cinq au plus.

Art. 17. Toute personne qui voudra prendre part à une ou plusieurs des expositions mentionnées à l'article 14 devra en faire la demande au moins un mois avant l'ouverture de chacune des expositions auxquelles elle veut présenter des animaux. La demande devra être adressée à M. le conseiller d'Etat, commissaire général de l'Exposition, avenue de la Bourdonnaye (Champ de Mars), Paris.

Art. 18. La commission consultative examinera les demandes et donnera son avis. Une lettre fera connaître la décision de la Commission impériale et indiquera le numéro assigné à chaque animal.

Art. 19. Les animaux admis jouiront, à l'aller et au retour, du transport sur les chemins de fer d'après le tarif réduit (5 pour 100) accordé par les compagnies.

Art. 20. Les animaux exposés dans la première quinzaine de chaque mois devront arriver le 1^{er} et le 2, et partir le 12 ; ceux exposés dans la seconde quinzaine devront arriver le 16 et le 17, et partir le 27. Toutefois les animaux qui auront

pris part soit aux concours de Poissy, soit aux concours régionaux, pourront arriver immédiatement après la clôture de ces concours, pourvu qu'ils aient été préalablement admis par la Commission impériale.

Art. 21. Les exposants devront produire un certificat attestant que leurs animaux sont sains et ne proviennent pas d'un pays où a régné dans les six derniers mois une maladie épizootique.

Art. 22. La Commission pourra faire expulser du concours tout animal déclaré malfaisant ou dangereux, ou présentant des symptômes de maladie contagieuse.

Art. 23. Un service vétérinaire sera établi en permanence pour veiller sur la santé des animaux exposés, et s'assurer que toutes les conditions d'hygiène et de salubrité sont remplies.

Art. 24. Les exposants devront se pourvoir de tous les objets qui leur seront nécessaires pour attacher leurs animaux et les soigner.

Art. 25. Les exposants devront se soumettre à toutes les mesures de police du concours relativement au transport des pailles, des fourrages, des fumiers, au pansement, etc., conformément au règlement affiché dans l'enceinte de l'Exposition.

Art. 26. Les bâtiments destinés à recevoir les animaux, avec leurs aménagements intérieurs, seront mis gratuitement à la disposition des exposants. Les frais de nourriture seront seuls à la charge de ces derniers, mais ceux-ci garderont la plus entière liberté en ce qui concerne l'alimentation de leurs bestiaux; ils pourront prendre leurs fourrages chez des fournisseurs de leur choix. Toutefois la Commission impériale, dans le but de faciliter les approvisionnements journaliers, passera un traité avec un adjudicataire pour obtenir la livraison des denrées de consommation d'après un tarif qui sera affiché dans l'enceinte de l'Exposition.

Art. 27. Un animal une fois admis dans l'enceinte du concours ne pourra en être retiré à moins d'une autorisation spéciale de la Commission impériale.

Art. 28. Les éleveurs pourront vendre les animaux exposés dans une vente publique qui sera organisée par les soins de la Commission, le 11 et le 27 de chaque mois: toute liberté leur est d'ailleurs laissée pour traiter à l'amiable comme ils l'entendront.

Art. 29. La Commission impériale prendra les mesures nécessaires pour garantir de toute avarie ou accident les machines, animaux et types de bâtiments; mais, conformément à l'article 56 du règlement général, elle ne sera en aucune façon responsable des incendies, dégâts, accidents ou dommages dont pourraient avoir à souffrir les exposants. Elle décline aussi toute responsabilité en cas de vol, de détournement.

Art. 30. Les exposants devront être présents pendant la durée de l'Exposition dont font partie leurs animaux; en cas d'absence, ils devront se faire représenter par un mandataire.

Art. 31. Le jury chargé d'apprécier le mérite des exposants agricoles est composé conformément au règlement des récompenses approuvé par décret impérial en date du 9 juin 1866.

Art. 32. Dans chaque concours spécial, le jury pourra faire autant de classes qu'il jugera convenable, d'après le nombre et l'importance des objets exposés, afin de pouvoir juger chaque catégorie de machines construites pour le même but. Il pourra même appeler à un concours spécial toute machine non comprise dans la liste de concours qui lui en aura paru digne. Dans les expositions d'animaux, le jury de chaque série devra s'attacher à signaler le mérite de chaque classe d'animaux présentant les mêmes aptitudes. Quand l'exposition comprendra des ensembles de races et de pays différents, chacun de ces ensembles pourra être appelé à avoir des prix, s'il présente pour sa spécialité des sujets remarquables; de la sorte le jury ne confondra pas les races distinctes, les bêtes de montagnes avec les bêtes de plaine, etc. Dans la répartition de ces récompenses il sera tenu compte aussi bien des qualités d'un certain ensemble d'animaux d'une même race exposés par un même éleveur que du mérite hors ligne.

Art. 33. Aux termes du règlement des 7 et 9 juin 1866, sur les propositions du jury du 8^e groupe, la Commission impériale nommera, cinq jours avant l'ouverture de chaque concours, un comité international de jurés-associés choisis parmi les notabilités agricoles de la France et de l'étranger. Ces jurés auront pour mission de juger les produits présentés au premier concours ouvert après leur nomination, de

classer ces produits, selon leur mérite, en quatre catégories, sous les titres : *premiers, deuxièmes, troisièmes prix de concours et mentions honorables.*

Les opérations des jurés commenceront le jour même de l'ouverture du concours. Les prix et mentions de concours accordés par les jurés seront immédiatement rendus publics et affichés sur les produits qui en auront été jugés dignes. Ces prix et mentions ne seront pas décernés après chaque concours, mais seront portés au dossier de l'exposant, comme des titres pour l'obtention de quelque une des grandes récompenses qui seront décernées et distribuées à la fin de l'Exposition universelle, sur l'avis du jury international.

Il y aura peut-être quelques modifications dans ce règlement, car on devra chercher à accorder aux éleveurs toutes les facilités possibles afin qu'ils puissent à la fois envoyer des animaux d'élite aux concours de leurs régions et à Billancourt. Quoiqu'il en soit, il est juste de reconnaître que les organisateurs de l'Exposition universelle de 1867 cherchent à faire une grande solennité agricole qui n'aura encore eu aucun précédent comparable. Nous avons dit dans une chronique antérieure que la viticulture était appelée à y jouer un rôle en rapport avec son importance en France. Voici l'avis officiel que le comité de Billancourt a publié sur ce sujet :

L'agriculture sera largement représentée sous toutes ses formes à l'Exposition universelle de 1867. De vastes terrains sont disposés à Billancourt pour l'installation des produits vivants, des spécimens de méthodes de culture et d'usines agricoles. Il est désirable que, dans ce concours, la viticulture soit représentée de la façon la plus large et la plus complète. En conséquence, la Commission consultative invite les viticulteurs de tous les pays, les Sociétés, les Comices, les Associations viticoles et toutes les personnes qui s'intéressent à la production de la vigne et du vin à prendre part à l'exposition agricole.

Un emplacement convenable a été choisi pour recevoir l'exposition viticole, qui s'y montrera sous ses différents aspects, savoir : 1° système de culture ; 2° instruments et outils ; 3° raisins ; vins et eaux-de-vie de vin.

Les *systèmes de culture* seront représentés : 1° par des ceps de 3 à 6 ans, envoyés en mottes complètes, soit en paniers, soit en caisses, pour être plantés, taillés, palissés et cultivés selon les méthodes des différents crus. Ces ceps devront être en état de parcourir toutes les phases de la végétation du mois de mars au 1^{er} novembre ; 2° par des souches, jeunes ou vieilles, munies de tous leurs sarments d'automne, non destinées à végéter, mais devant être plantées, échalassées ou palissées suivant les diverses méthodes. La moitié sera taillée sur place, et l'autre moitié restera munie de tous ses sarments et racines pour attester les résultats du système.

Pour l'exposition des *systèmes de culture*, le terrain est disposé en plates-bandes de 120 mètres de longueur sur 4 mètres de largeur, séparées par des allées de 2 mètres. Chaque exposant aura à sa disposition une portion de terrain large de 4 mètres et longue de 10 mètres au plus. Les *instruments et outils* employés par les exposants seront déposés près des plants de vignes, pour compléter la démonstration de chaque méthode. Des hangars seront disposés pour recevoir le matériel de viticulture et de vinification qui réclamerait un abri.

Une exposition spéciale de *raisins* destinés à la fabrication du vin sera ouverte à Billancourt, vers le mois de septembre 1867. L'époque précise en sera ultérieurement fixée.

Afin d'établir la nomenclature des raisins, il est indispensable que les grappes arrivent attachées à leurs branches, et mieux encore aux ceps en demi-mottes, munis des sarments, feuilles et fruits, de manière à conserver le plant vivant pendant quelques semaines. Chaque variété portera une étiquette indiquant le nom, les synonymes du cépage et la nature du vin qu'il produit.

Les *vins et eaux-de-vie de vin* seront exposés, par bouteilles ou demi-bouteilles, dans un pavillon spécialement affecté au dépôt et à la dégustation. Une note spéciale sera publiée pour donner à cet égard des explications détaillées.

La Commission impériale s'entendra avec les exposants pour la rédaction du

catalogue et l'organisation des moyens de publicité propres à ce genre d'exposition.

Ces différentes expositions seront complétées par des conférences et des expériences. Chaque exposant aura la faculté d'envoyer des ouvrages manuscrits ou imprimés, de nature à faire apprécier les méthodes d'exploitation qu'il aurait importées ou perfectionnées. Les exposants de la viticulture concourent pour l'obtention des récompenses créées par la Commission impériale pour l'Exposition universelle de 1867.

Pour couvrir les frais d'installation, de plantation, de surveillance, d'entretien des cépages, chaque exposant s'engagera à verser entre les mains du délégué de la viticulture une somme de 3 francs par mètre superficiel occupé. Les exposants qui demanderaient à placer leurs instruments, outils et appareils sous les hangars s'engageront à verser une somme de 10 francs par mètre superficiel occupé.

Les producteurs qui désirent prendre part à l'exposition de viticulture doivent en faire la déclaration au conseiller d'Etat, commissaire général de l'Exposition universelle de 1867, avant le 1^{er} mars. Ils indiqueront dans leur demande le nombre et la nature de leurs produits, la surface nécessaire pour leur exposition et le mode d'installation.

Tous les produits destinés à l'exposition viticole devront être adressés franco à M. Boursier, délégué des exposants du groupe de l'Agriculture, à Billancourt, avant le 15 mars 1867. Les exposants auront à fournir tous les renseignements nécessaires pour l'installation de leurs produits; ils y joindront les divers accessoires, échelas, fils de fer, tuteurs, etc., ainsi que des étiquettes portant le nom et le domicile de l'exposant, le nom des cépages, la désignation du vin produit et la qualification de la méthode suivie. Les compagnies de chemins de fer accordent une réduction de 50 pour 100 pour tous les objets admis à l'Exposition. Cette réduction sera accordée sur la présentation d'un bulletin justificatif de l'admission à l'Exposition, signé par le délégué nommé ci-dessus.

DE SAINT-LÉGER (Albert), *Président*; DU PRÉ, *Vice-Président*,
DUCLOS, *Vice-Président*; LE PLAY (Albert), *Secrétaire*.

Nous espérons que notre éminent collaborateur le docteur Guyot sera remis de sa maladie à l'époque où se fera l'Exposition de viticulture, et qu'il y trouvera une nouvelle occasion de donner encore une vive impulsion à cette branche si importante de l'agriculture nationale. Sa présence et sa parole seront saluées avec respect par les viticulteurs, qui ont appris à aimer et à respecter l'auteur de tant de magnifiques rapports sur la situation de la culture de la vigne dans toutes les parties de la France, le véritable rénovateur de la viticulture.

Les agriculteurs doivent être maintenant fixés sur la nature des concours qui auront lieu à Billancourt pour le bétail; ce seront de véritables marchés en même temps que des exhibitions. Nous répétons qu'on devra s'arranger pour qu'aucun des concours ne nuise aux autres. Dans les dates qui ont été données, on trouve des impossibilités entre la présence du bétail à Paris et sa présence dans les chefs-lieux des concours régionaux. Il y aura lieu de publier quelques instructions à cet égard. Les programmes des concours régionaux sont d'ailleurs impatiemment attendus. Néanmoins on s'y prépare, et dans quelques-uns, notamment à Amiens, par exemple, on y joindra des concours hippiques et des expositions horticoles.

IV. — Sur l'enquête agricole.

On nous demande toujours où en est l'enquête agricole. Nous devons de nouveau répondre que les rapports des présidents des circonscriptions régionales ne sont pas encore remis pour tous les départements,

à la Commission supérieure; par conséquent, on devra attendre quelque temps encore un rapport d'ensemble. En outre, d'après les termes du décret qui l'a constituée, la Commission supérieure doit elle-même procéder à une enquête sur les points qui lui paraîtront exiger de nouveaux éclaircissements. Il est donc évident qu'on a encore le temps de faire connaître toutes les idées que l'on pense devoir être de quelque utilité. Aussi, nous ne manquerons pas de donner la publicité aux communications intéressantes qui continueront à nous parvenir. Il ne faut pas que l'opinion publique se laisse trop distraire des besoins de l'agriculture par des préoccupations d'un autre genre, quelque importants que soient les événements qui les fassent naître.

V. — *L'enseignement agricole.*

On sait que dans l'enquête il y a eu unanimité sur deux points, sur la nécessité de développer l'enseignement public dans un sens agricole, et sur l'urgence de perfectionner la vicinalité rurale. Sur ces deux points, satisfaction sera incontestablement donnée à l'agriculture. L'Exposé de la situation de l'Empire donne au sujet de l'état actuel de l'enseignement primaire les détails intéressants qui suivent :

« L'enseignement agricole est donné dans toutes les écoles normales primaires. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu, sur la demande du Ministre de l'instruction publique, autoriser MM. les inspecteurs généraux de l'agriculture à en constater les résultats, et ces fonctionnaires ont pu s'assurer que des efforts souvent heureux sont faits pour inspirer aux élèves-maîtres les goûts simples et modestes que donne la culture de la terre. Là où il est possible de joindre la pratique de l'agriculture à la théorie, on l'a tenté, sinon avec d'éclatants succès, du moins avec la ferme volonté de bien faire; là où l'exiguïté des terrains ne permet pas une semblable expérience, la taille des arbres et la culture maraîchère ont été enseignés avec soin. Partout enfin ils ont pu s'assurer que l'attention de l'autorité s'est portée sur cette partie si essentielle de l'instruction populaire; que des efforts sérieux ont été faits, et que ces efforts ont obtenu, sur plusieurs points, l'approbation des hommes compétents. »

On a bien fait de commencer par l'enseignement populaire; mais il faudra aussi qu'on s'occupe énergiquement de l'enseignement secondaire et de l'enseignement supérieur; tous ceux qui s'adonnent aux professions dites libérales ont été jusqu'à ce jour trop étrangers aux choses de la vie rurale.

VI. — *Les chemins vicinaux.*

Quoique ce soit avec raison que l'on demande l'achèvement de la vicinalité rurale, il faut reconnaître que de grandes choses ont été faites depuis trente ans, et chaque année la situation devient meilleure. En lisant l'extrait suivant de l'Exposé de la situation de l'Empire, on reconnaîtra le bien qui a été fait, mais on verra en même temps l'immensité du travail qui reste encore à exécuter.

« Le service des chemins vicinaux, dont le développement intéresse si vivement la prospérité de l'agriculture et de l'industrie, est toujours l'objet des préoccupations de l'administration, des sacrifices des conseils généraux et des efforts des conseils municipaux. Ses ressources se sont élevées, en 1865, à 121,763,410 fr. 77, savoir : 80,807,320 fr. 87 en argent, 40,956,089 fr. 90, provenant de prestations en nature. Ces ressources ont été réparties entre les différentes catégories de chemins de la manière suivante :

Chemins de grande communication.....	fr. 42,380,812.58
Chemins d'intérêt commun.....	31,847,228.76
Chemins ordinaires.....	40,498,443.60
Dépenses diverses du service.....	7,036,925.83

« Les travaux neufs exécutés dans l'année ont compris, savoir :

	Mètres.
Chemins de grande communication amenés à l'état d'entretien.....	1,140,030
— — — de premier empierrement..	282,185
— — — de terrassement.....	427,064
Chemins d'intérêt commun amenés à l'état d'entretien.....	2,530,372
— — — de premier empierrement.....	564,477
— — — de terrassement.....	1,180,126
Chemins vicinaux ordinaires amenés à l'état d'entretien.....	3,768,101
— — — de premier empierrement.....	1,285,581
— — — de terrassement.....	2,439,348

« Le prix de revient des travaux a varié suivant les catégories de chemins :

		1864.	1865.
		fr. c.	fr. c.
Chemins de grande communication.	Construction.....	9.86	10.51
	Entretien.....	0.30	0.32
Chemins d'intérêt commun.....	Construction.....	5.48	5.15
	Entretien.....	0.20	0.20
Chemins ordinaires.....	Construction.....	3.94	3.90
	Entretien.....	0.14	0.14

« Au 1^{er} janvier 1866, la situation des chemins vicinaux des trois catégories se résumait ainsi :

		Mètres.
Chemins de grande communication. (Nombre : 3,900.)	A l'état d'entretien.....	72,424,625
	A l'état de premier empierrement.....	2,333,780
	A l'état de terrassement.....	2,807,966
	A l'état de sol naturel.....	5,656,787
Chemins d'intérêt commun. (Nombre : 6,896.)	A l'état d'entretien.....	49,294,794
	A l'état de premier empierrement.....	5,040,162
	A l'état de terrassement.....	7,699,277
	A l'état de sol naturel.....	19,623,612
Chemins vicinaux ordinaires. (Nombre : 203,583.)	A l'état d'entretien.....	118,430,509
	A l'état de premier empierrement.....	28,708,697
	A l'état de terrassement.....	39,229,873
	A l'état de sol naturel.....	167,428,069

On devra remarquer la grande étendue des chemins qui sont encore soit à l'état de terrassement, soit à l'état de sol naturel. Ainsi, sur un total de 518,000 kilomètres de chemins vicinaux, il y a encore 193,000 kilom. en sol naturel et 50,000 environ à l'état de terrassement, c'est-à-dire que plus du tiers de la vicinalité rurale est presque à l'état de projet; c'est près d'un milliard qu'il faudra encore dépenser. Aussi est-il nécessaire que dans toutes les communes on se mette à la besogne. C'est pour cela que nous donnons notre complet assentiment à la proposition contenue dans la lettre suivante de M. le vicomte de Saint-Vivier :

« Monsieur et cher Directeur,

« Je viens attirer votre attention sur une partie de l'agriculture qui me paraît presque complètement déshéritée aujourd'hui. Je dois reconnaître avant tout qu'aucun gouvernement n'a prodigué à l'agriculture autant d'encouragements de tous genres que celui de Sa Majesté l'Empereur; aussi ne puis-je m'expliquer l'omission que j'ai à vous signaler que par la persuasion où l'on est en haut lieu, que tous ceux qui ont bien mérité de l'agriculture sont dignement récompensés. Permettez-moi donc de vous parler des chemins vicinaux et des maires qui les font ouvrir. Inutile, je crois, de faire ressortir ici l'utilité des chemins vicinaux qui sont peut-être plus indispensables à l'agriculture que les canaux, les fleuves et les chemins de fer, car ils servent à transporter, de la ferme aux champs et des champs à la ferme, les engrais et les récoltes qui doivent forcément subir ces premiers frais avant d'être envoyés dans les usines ou sur les lieux de consommation directe. A qui doit-on ces chemins vicinaux? En grande partie aux maires des communes rurales, et ici j'ai le regret de dire que la plupart de ces humbles fonctionnaires qui

prodiguent leur temps, leur intelligence et leur argent, ne sont jamais récompensés de toutes les peines qu'ils se sont données pour doter leur pays de voies de communication et faciliter ainsi le développement plus rapide de l'agriculture.

« Le gouvernement a bien, il y a quelque temps, par une louable initiative, mis chaque année un certain nombre de décorations à la disposition des préfets pour récompenser les services gratuits des humbles magistrats de nos campagnes; malheureusement peu d'entre eux sont appelés à en profiter. En effet, il y a beaucoup d'anciens services à récompenser. Dans nos contrées il n'est pas rare de rencontrer des maires comptant trente ou quarante ans d'exercice; mais ce ne sont pas ordinairement ceux-là qui ont rendu le plus de services actifs à leur pays. Vous le savez, toute innovation rencontre des obstacles, et cela est vrai, surtout quand il s'agit d'ouvrir de nouvelles voies de communication. Deux cas se présentent : ou bien vous avez affaire à une population routinière, alors le paysan vous répond : « Nous avons bien passé, jusqu'à présent, laissez-nous tranquilles avec vos chemins neufs, nous n'en voulons pas. » Et vous qui voyez plus loin que tous ces braves gens, qui savez que là est l'avenir du pays, vous continuez, espérant que plus tard l'on vous rendra justice; mais, en attendant, l'heure du suffrage universel arrive, et vous trouvez en face d'une minorité hostile quand ce n'est pas d'une majorité compacte qui vous met à la porte du conseil municipal, et vous empêche d'achever les améliorations commencées.

« Second cas : Vous avez eu la chance, malgré quelques sourds murmures, de créer des chemins, mais la viabilité de votre commune est incomplète; vos habitants ont reconnu tous les avantages des voies nouvelles et ils en réclament d'autres. Vous êtes heureux et fier, et vous vous croyez sauvé; mais c'est justement alors que se présentent les plus graves difficultés. Tous veulent le chemin le plus près de chez eux, à leur commodité, sans s'inquiéter de leurs voisins; ils le veulent tous, mais il ne faut pas toucher à telle terre à tel pré, il faut leur payer au poids de l'or les terrains à occuper et il faut surcharger la commune entière d'impôts extraordinaires. Vous faites venir votre agent voyer, vous faites dix tracés, vous ouvrez enfin votre chemin, mais vous avez mécontenté tout le monde, et vous arrivez à la réélection dans des conditions encore plus mauvaises que la première fois. Si vous n'êtes pas réélu, et cela se rencontre assez fréquemment, vous rentrez chez vous heureux d'avoir pu rendre quelques services à votre pays, mais triste de vous voir récompensé par l'ingratitude de vos concitoyens. Il arrive enfin certains cas où, las de lutter, abreuvé de dégoûts, vous donnez volontairement votre démission, mais alors, adieu tout espoir de récompenses, car, s'il y a quelques honneurs accordés aux maires en exercice, l'on voit plus que rarement ces mêmes honneurs accordés aux maires démissionnaires ou non réélus.

« Je viens donc, mon cher directeur, vous prier d'employer toute votre influence pour que le gouvernement veuille bien instituer des récompenses spécialement destinées à encourager ces maires de la campagne qui, en ouvrant des voies de communication nouvelles, rendent à l'agriculture autant de services que ceux qui introduisent dans leurs contrées des cultures améliorantes; cultures qui ne peuvent, la plupart du temps, se faire que lorsque le pays a été doté de routes praticables à la place de chemins étroits et à pentes impossibles, comme cela se rencontre toujours dans les pays de montagnes. Ne pourrait-on pas, dans chaque concours régional, accorder une ou plusieurs médailles aux maires qui auraient ouvert le plus de chemins vicinaux sur le territoire de leurs communes, et fait le plus de sacrifices particuliers pour en hâter l'ouverture et l'achèvement? Une magnifique exposition agricole est ouverte à Paris cette année; ne pourrait-on pas y adjoindre un concours entre tous les maires de France pour les chemins faits depuis 1852? Cela prouverait au monde entier que la sollicitude du gouvernement de l'Empereur s'étend jusqu'aux plus petites choses et que rien n'échappe à son œil vigilant.

« Voici, mon cher directeur, les idées que je voulais vous soumettre. Si vous croyez qu'elles soient utiles et pratiques, accordez-leur l'hospitalité dans votre journal et appuyez-les de toute l'autorité que vous donnent votre science et votre longue carrière agricole.

« V^{te} DE SAINT-TRIVIER,

« Propriétaire viticulteur et maire de Vauxrenard (Rhône). »

Les communications entre les petites communes de l'Empire sont, pour l'amélioration de la vie rurale, d'une importance capitale. Sans

aucun doute il a fallu pourvoir avant tout aux moyens de mettre en relation les uns avec les autres les grands centres de population. Mais de même qu'il est important que les rues des grandes villes soient bien pavées et bien éclairées, il est nécessaire que les chemins ruraux cessent d'être des fondrières pleines de danger. Le gouvernement pourvoit avec une sollicitude digne de tous les éloges à la surveillance de la grande vicinalité; il faut, comme le demande M. de Saint-Trivier, qu'il encourage la petite. Du reste, nous rendons un plein hommage aux mesures prises dans ces derniers temps pour pourvoir, au moyen de subventions, à l'achèvement des chemins vicinaux d'intérêt commun, mesures dont l'Exposé de la situation de l'Empire rend compte dans les termes suivants :

« Sous le régime de la loi du 21 mai 1836, le service vicinal échappait, en grande partie, aux conseils généraux. La direction en était presque entièrement réservée, soit au préfet, soit au ministre. La loi du 18 juillet 1866 a profondément modifié cette organisation. C'est aux assemblées départementales qu'appartiennent aujourd'hui, en matière de vicinalité, les attributions les plus importantes. Il était donc naturel qu'un vif sentiment de reconnaissance accueillît cette partie libérale de la loi, et principalement la disposition en vertu de laquelle les conseils généraux répartiront désormais les subventions accordées sur les fonds départementaux aux chemins vicinaux de grande communication ou d'intérêt commun; dans tous les départements, cette répartition s'est accomplie avec le plus grand soin. Prévoyant le cas où des accidents fortuits exigeraient, dans le cours de l'exercice, des réparations immédiates, plusieurs conseils ont laissé à la disposition personnelle du préfet un crédit affecté aux dépenses imprévues, et l'ont mis ainsi en mesure de pourvoir à toutes les nécessités. »

Mais, cela dit, il reste encore beaucoup à faire, et nous reviendrons, dans notre prochaine chronique, sur ce sujet important, ainsi que sur une foule de questions agricoles traitées dans l'Exposé de la situation de l'Empire. Ce n'est pas, en effet, au seul chapitre intitulé : *De l'Agriculture*, qu'il est question de choses agricoles. En vertu d'une force majeure, toutes les administrations sont obligées de toucher plus ou moins au domaine rural. En fin de compte, tout aboutit à la terre comme tout en provient.

VII. — *Nouvelles du typhus des bêtes à cornes.*

Après plusieurs mois de tranquillité, l'Angleterre vient d'éprouver, au sujet du *cattle-plague*, une panique qui a produit partout une effrayante impression. Le *cattle-plague* avait reparu aux portes mêmes de Londres, et, chose curieuse, dans le *dairy* où les premières attaques avaient été observées au mois de juin 1865. Le *Gardeners' Chronicle* lui-même, qu'on ne saurait accuser de pessimisme, avait consacré son premier article à l'appréciation de cet événement inattendu, qui, par bonheur, et grâce à l'intelligente activité déployée par les autorités anglaises, n'a eu aucune suite. Voici les faits : Le typhus épizootique avait éclaté pour la première fois dans les étables d'un éleveur du nom de Nichols et, avant que les hommes compétents aient eu le temps d'intervenir, avait envahi la plupart des *dairies* voisins de la métropole pour se répandre sur la plus grande partie de l'Angleterre. Le 27 janvier 1867, une des vaches de l'exploitation de M. Nichols était atteinte et présentait les signes incontestables de l'épizootie; cette vache avait séjourné plus ou moins longtemps à côté de 40 bêtes à cornes environ, qui furent sacrifiées immédiatement et enfouies à une grande pro-

fondeur avec toutes les précautions exigées. Malgré d'énergiques mesures, de nouveaux cas apparaissaient dans les *dairies* des environs, et dans l'espace d'une semaine, on constatait 46 animaux atteints, dont 27 succombèrent immédiatement. La panique était complète ; des informations rigoureuses furent prises et établirent que, depuis le 25 décembre, M. Nichols n'avait fait aucune acquisition nouvelle. On pouvait donc croire à un retour spontané du *cattle-plague* ; mais on apprit que les étables de M. Nichols avaient abrité depuis plusieurs semaines un grand nombre de bestiaux qui n'avaient pas été vendus au marché de Londres. Dans la multitude d'animaux qui affluent périodiquement sur ce point, il est permis de supposer qu'il a pu se rencontrer une bête malade dont l'introduction en Angleterre aurait trompé les recherches et les prohibitions sévères exercées sur tant de points. Ramenée à ce fait, la question était moins grave et tout dépendait dès lors, puisqu'il ne s'agissait pas d'un retour spontané, de l'activité des inspecteurs pour empêcher le mal de s'étendre au loin. On agit avec vigueur et énergie, et tout porte à croire que le succès aura couronné les efforts multiples qui ont été faits. Nous trouvons en effet, dans la statistique officielle des derniers rapports qui nous sont parvenus du Conseil privé, que du 2 au 9 février, on n'a signalé qu'une seule attaque de *cattle-plague*. Dans la semaine suivante, deux cas d'épizootie ont été signalés dans une ferme à Migley dans la *Petty sessional division of West-Morley (county of York, West-Riding)* ; une vache fut atteinte le 6 février, puis un bœuf le 10 du même mois. Ces animaux ont été immédiatement abattus par ordre de l'inspecteur, sans qu'il y ait eu nécessité d'en abatre d'autres. Il se passe donc en Angleterre, autour de cette évolution renaissante, un mouvement énorme et que nous signalerons, en pensant que nos lecteurs y trouveront quelque intérêt. Quoi qu'il en soit, depuis le mois de juin 1865, le nombre des animaux atteints dans la Grande-Bretagne s'élève à 253,863, et depuis l'époque tardive où le système des abatages a prévalu, 52,641 bêtes à cornes ont été sacrifiées pour prévenir l'extension du mal. — Dans le courrier de Belgique que nous a adressé un de nos collaborateurs, M. Bourson, on trouvera quelques détails intéressants sur la marche du typhus en Belgique et en Hollande.

VIII. — *Les engrais.*

A cette époque de l'année, alors qu'on effectue les semailles de mars, la question des engrais revient naturellement davantage à l'ordre du jour. Elle est sans cesse essentiellement vitale, puisque l'engrais est la matière première avec laquelle se font tous les produits agricoles. On conçoit néanmoins qu'au moment où le cultivateur doit fumer son champ les préoccupations augmentent : c'est pourquoi les *marehants d'engrais* font en ce moment de plus nombreuses annonces. Nous n'avons pas cependant reçu le second article que nous annonçait M. Georges Ville ; mais nous avons lu, dans le dernier numéro du *Journal des fabricants de sucre*, le compte rendu de deux expériences de son prétendu système des engrais chimiques sans aucun emploi de fumier. Notre devoir est de tout faire connaître quand les intérêts de l'agriculture sont engagés dans un débat. L'une des expériences a été faite par M. Leroy, à Varennes, l'autre par M. Cavallier, au Mesnil-Saint-Nicaise. Toutes

deux portent sur les betteraves. Voici d'abord les résultats de la première expérience, faite sur six parcelles d'un are chacune. Nous rapportons tout à l'hectare :

	Produit par hectare. kilog.
1° Engrais complet; savoir : 500 kilog. de sulfate d'ammoniaque; — 800 kilog. de noir animal transformé en superphosphate de chaux; — 200 kilog. de carbonate de potasse pur; — 200 kilog. de chaux.....	51,000
2° Tous les éléments précédents, à l'exception de la chaux.....	47,445
3° 500 kilog. de sulfate d'ammoniaque; — 200 kilog. de phosphate de chaux pur ou 800 kilog. de noir animal sous forme de superphosphate de chaux.....	42,500
4° 800 kilog. de phosphate de chaux pur sous forme de superphosphate de chaux; — 200 kilog. de carbonate de chaux pur; — 200 kilog. de chaux.....	36,834
5° 500 kilog. de sulfate d'ammoniaque; — 200 kilog. de carbonate de potasse; — 200 kilog. de chaux.....	37,881
6° Sans engrais.....	25,500

M. Cavallier fait valoir avec raison le grand excédant de récoltes produit par le sulfate d'ammoniaque; et M. Leroy, qui, à Varennes, a constaté les résultats suivants, s'extasie aussi devant le grand excédant de récoltes qu'il a obtenu.

	Produit par hectare.
Engrais complet.....	62,370 kilog. de betteraves.
— sans phosphate.....	48,330 —
— sans potasse.....	42,390 —
— sans matière azotée.....	28,350 —
Phosphate de chaux.....	18,900 —
Chaux.....	9,450 —

Et cependant, quelque remarquables que soient ces chiffres, nous nous permettrons de dire qu'ils ne démontrent rien qui ne soit parfaitement connu depuis vingt ans. M. Kuhlmann, en France, et une foule d'agriculteurs en Angleterre, ont fait des expériences semblables qui ont donné exactement les mêmes résultats. Pourquoi les engrais chimiques ne sont-ils donc pas les seuls employés? Par une raison bien simple. Les expériences que nous venons de citer ont un défaut capital qui consiste à ne pas donner de point de comparaison avec ce qu'aurait fourni le fumier. Ainsi, la dépense faite par M. Nicaise a été de 395 fr. par hectare. Si l'on compte le fumier à 5 fr., cela fait 79,000 kilog.; si on le compte à 10 fr., cela fait 39,500 kilog. Or, avec de telles fumures, tout le monde sait bien qu'on obtient des récoltes de betteraves bien supérieures même aux chiffres ci-dessus rapportés, et qu'il reste dans la terre une masse d'engrais pour les récoltes suivantes. Qu'on cesse donc de citer les expériences de M. Ville comme prouvant quelque chose contre l'emploi du fumier de ferme! Les engrais chimiques ne seront jamais bons que comme agents complémentaires.

IX. — *La pomme de terre de Norvège.*

Beaucoup de nos correspondants nous ont demandé des nouvelles de l'arrivée des pommes de terre de Norvège qui sont attendues avec impatience par tous ceux qui espèrent obtenir un tubercule ayant les qualités exceptionnelles qu'ont reconnues tous les voyageurs du Nord. Nous ne pouvions mieux faire que de nous adresser à M. Rohart, le zélé promoteur de l'introduction nouvelle. Il nous a répondu par les lignes suivantes :

« Un premier envoi de 31 barils est attendu, d'un jour à l'autre, à Boulogne.

Depuis l'avis du départ de la Norvège, j'ai fait passer deux télégrammes réitérant la demande de 200 autres barils, et leur envoi par bateau à vapeur. Il est tout à fait impossible de demander plus. Mon correspondant m'avise que l'hiver a été extraordinairement dur en Norvège, et qu'il lui a été plus difficile de se procurer un petit approvisionnement. En résumé, une première distribution aura lieu, prochainement, en suivant l'ordre des demandes, et je ne doute pas qu'une deuxième distribution totale puisse avoir lieu d'ici un mois au plus tard. »

Nous renouvelons la promesse que nous avons déjà faite de donner gratuitement, sur le baril qui nous est destiné, quelques tubercules à ceux de nos correspondants qui ne pourront pas, faute de quantité suffisante, prendre part à la distribution que fera M. Rohart.

Nous ajouterons ici que nous n'abandonnons pas la question du brome de Schrader ni celle du maïs Caragua; nous y reviendrons dans notre prochain numéro.

X. — Nécrologie.

Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de M. Benjamin Valz, correspondant de l'Académie des sciences pour la section d'astronomie, qui fut longtemps notre correspondant pour la météorologie agricole. Jusqu'à ces dernières années, M. Valz nous envoyait les observations faites à l'Observatoire de Marseille qu'il dirigeait. Nommé directeur honoraire de cet établissement, il s'était retiré à Nîmes. De là encore le savant vieillard nous écrivait récemment pour nous encourager dans l'œuvre nouvelle que nous avons entreprise, et qui n'est, sous un autre nom, que la continuation de celle à laquelle nous avons consacré dix-huit ans de notre vie. — M. Valz a laissé des travaux astronomiques remarquables, notamment sur les comètes. Il est cité très-honorablement un grand nombre de fois dans les œuvres d'Arago; en même temps il s'occupait des questions agricoles et horticoles, et il cherchait les rapports des phénomènes météorologiques avec la constitution des plantes. Il est mort à Nîmes, à l'âge de soixante-seize ans.

Notre collaborateur, M. de la Tréhonnais, dans son intéressante chronique de l'Angleterre, paye aussi un tribut de regrets (p. 420) au révérend Samuel Smith, qui vient de mourir à Lois Weedon, où il avait entrepris de si curieuses expériences sur la culture sans engrais dans un sol extrêmement riche.

XI. — Concours agricoles divers.

Nous avons rendu un compte succinct, dans notre *Bulletin hebdomadaire* du 24 février, du concours de boucherie qui a eu lieu à Nevers. Presque à la même époque, un concours de boucherie avait lieu aussi au Dorat (Haute-Vienne). Nous avons reçu sur cette intéressante solennité la note suivante de notre collaborateur M. le baron de Thouron :

« Les fêtes agricoles offrent toujours de l'intérêt, même aux personnes qui ne s'occupent pas d'agriculture. Le 12 février dernier, la ville du Dorat présentait une animation inaccoutumée. Le Comice de Bellac décernait des primes aux animaux gras de sa circonscription. Qu'il me soit permis, à cette occasion, de témoigner mon étonnement et mes regrets de voir qu'à peine 80 personnes font partie de cette association. Pourtant l'arrondissement de Bellac est vaste, riche et peuplé. A la tête de son Comice se trouve un président dont les capacités, le zèle, l'intelligence ne peuvent être égalés. M. des Termes est en plus un agriculteur distingué. Une de ses propriétés a remporté la prime d'honneur départementale de 1,000 francs en 1865. Bellevue a une étendue de 29 hectares. On y compte 37 têtes de bétail, dont 9 ont été vendues pour la Gruisse à la dernière foire de Bellac et pesaient 640 kilogrammes en moyenne. Ces animaux sont de la race croisée limousine-durham.

« M. Daubin, propriétaire à Magnac-Laval, a remporté en 1865 la grande coupe d'honneur à Poissy, pour un bœuf de race durham pure.

« M. Fombelle, très-connu aux marchés de Poissy pour les beaux animaux qu'il y envoie, et qui a obtenu une prime l'année dernière pour sa bande de jeunes vaches, donne par son exemple les preuves les plus convaincantes de ce qu'on peut faire en agriculture. La belle propriété d'Echerrat, exploitée par cet habile agriculteur, a une étendue de 110 hectares, dont 100 en culture et 10 en bois. J'ai vu dans ses étables 38 vaches limousines pures ou demi-sang durham faisant tout le travail de la propriété; 30 vaches ou bœufs gras de 28 à 32 mois et qui pèsent en moyenne 650 kil. ; 30 bouvillons ou génisses de deux ans ; 32 veaux ou vèles de 6 mois à un an ; au total 130 bêtes à cornes, 60 brebis ou moutons, 12 cochons et 4 chevaux.

« J'espère pouvoir vous donner un jour des détails plus étendus sur ce faire-valoir, afin que chacun puisse y puiser de bons et utiles enseignements ; et, je dois le dire, les bestiaux ne font pas le seul bénéfice de cette propriété, car on y a récolté en 1865 817 hectolitres de froment, sans compter les autres grains.

« Je pourrais citer bien d'autres exemples ; ainsi M. Nouilhier de Berneuil qui, par la dérivation d'une petite rivière, est occupé à faire en ce moment une prairie qui n'aura pas moins de 130 hectares. Je me demande comment avec de tels éléments le Comice de Bellac a si peu de souscripteurs. Ne vaudrait-il pas mieux former plusieurs associations cantonales qui, tout en donnant de l'émulation, augmenteraient de beaucoup le nombre des associés ?

« Le bureau du Comice n'avait fait l'honneur de me nommer président du jury. Nous étions tous étrangers à l'arrondissement.

« C'est en sortant d'un très-confortable déjeuner qui nous a été gracieusement offert par le Comice, et qui était présidé par M. Nouilhier, vice-président, que nous avons commencé nos opérations. Si les animaux n'étaient pas plus nombreux, c'est qu'on nous a fait observer qu'un grand nombre avaient été vendus avantageusement à la foire de Bellac. Une bonne partie de ceux présentés auraient pu figurer avec avantage dans un grand concours. Le choix du jury pour la prime d'honneur n'a pas laissé d'être un peu difficile ; pourtant le bœuf de M. Nouilhier a obtenu la préférence, il la méritait sous tous les rapports. De race limousine pure, âgé de cinq ans et pesant 1,155 kilogr., il se distinguait par l'ampleur de sa poitrine, par sa culotte et sa grande rondeur de côtes, la finesse de ses tissus et ses bons manèvements.

« Dans la 2^e catégorie, M. le marquis de Bagnac a présenté un bœuf parthenais âgé de cinq ans et pesant 1,020 kilogr., qui avait beaucoup de gras, mais manquait de finesse. Il n'en était pas de même du charmant petit bœuf de M. Fombelle. Ce jeune animal limousin-durham, âgé de 30 mois et pesant 580 kilogr., était d'un très-bon modèle. Cuir fin, cornes blanches et minces, œil doux, poitrine très-large et très-descendue, bons manèvements aux bords et aux côtes, filets remarquables, graisse ferme. Dans quelques mois il fera, avec les autres animaux de la même étable, le plus grand honneur à son propriétaire.

« M. Daubin avait présenté un bœuf durham pur, c'était (qu'on me pardonne le terme) un charmant enfant de 18 mois, qui pesait déjà 570 kilogr., parfait de formes ; il péchait un peu dans les qualités. On dit que son propriétaire le destine pour le concours de Poissy en 1868. Bien certainement, s'il continue de profiter comme il l'a fait jusqu'à présent, M. Daubin sera encore l'heureux vainqueur de la coupe d'honneur. Parmi les vaches, celle de M. Bredier, de race limousine pure, âgée de trois ans et pesant 750 kilogr., était remarquable par sa graisse et sa conformation. On n'eût pu lui reprocher que de n'être pas assez près de terre.

« BARON DE THOURON,

« Président du comice agricole de Saint-Junien (Haute-Vienne). »

A Alger, le 17 février, a eu lieu aussi un premier concours d'animaux de boucherie. Il a été institué par la Société d'agriculture de la province. Voici à ce sujet une note qui nous parvient à l'instant de notre correspondant, M. Darrou :

La population d'Alger est venue visiter le Concours et a pu admirer les efforts couronnés des cultivateurs algériens, qui, malgré les nombreux fléaux dont notre colonie a été accablée depuis deux ans, n'ont pas failli à leur réputation de courageux pionniers de l'Algérie. Aucun animal n'a été présenté par des éleveurs arabes.

La commission du jury avait été prise dans la Société impériale d'agriculture d'Alger et se composait de :

MM. Reverchon, propriétaire, vice président de la Société d'agriculture, président du jury ; — Lescot, vétérinaire principal de l'armée d'Afrique, président de la section de zootechnie à la Société d'agriculture ; — Uré, vétérinaire en retraite ; — Fourchant, commandant d'état-major, propriétaire ; — Gimbert, propriétaire, vice-président de la Société d'agriculture ; — Darrou, professeur d'agriculture à l'École normale, ancien élève de l'École impériale d'agriculture de Grignon, cultivateur, remplissant les fonctions de secrétaire du jury ; — Mantout, propriétaire, ancien maître boucher, avait été adjoint au jury pour l'examen des animaux.

La commission du jury a décidé que les photographies des animaux primés seraient prises, afin de conserver devant les yeux de tous les résultats obtenus. Le bœuf qui a eu le premier prix, et qui n'était âgé que de quarante-sept mois, pesait 970 kilog. poids vif ; il était fin gras.

Le remarquable Concours d'Alger, joint aux très-intéressants détails que donne notre collaborateur M. Jules Duval dans sa chronique de l'Algérie, montrera à nos lecteurs que l'agriculture de notre colonie africaine s'efforce de faire tous les progrès en rapport avec sa constitution.

Nous avons indiqué les dates des concours régionaux de boucherie qui doivent avoir lieu dans la semaine qui précédera la semaine sainte, et nous avons dit que la ville de Nancy avait joint un concours de volailles grasses aux concours des espèces ovine, bovine et porcine, institués par le gouvernement. A ce sujet, nous avons reçu de M. A. Petit, de Louhans (Saône-et-Loire), la lettre suivante qui donne quelques renseignements et élève des objections intéressantes :

« Monsieur le rédacteur, permettez-moi quelques réflexions au sujet du concours spécial de volailles grasses, qui doit se tenir à Nancy, le mardi 9 avril prochain, et dont vous donnez le programme dans votre chronique agricole du 5 février. Je pense que ce concours est général, et, comme habitant de la Bresse, je m'intéresse à ces sortes de solennités. Je vous ferai remarquer d'abord que l'époque est bien mal choisie pour un concours de volailles grasses mortes. Les sujets à engraisser ne s'improvisent pas, dans la Bresse surtout, où chaque cultivateur n'engraisse que la volaille qu'il a élevée lui-même : les éducations sont dirigées de telle sorte que chapons et poulardes sont d'âge à être engraisés pendant la saison d'hiver, et au mois d'avril tout ce qu'il y a de beau est déjà livré au commerce. Au mois d'avril la température est trop élevée, et il devient difficile de faire voyager la volaille morte et de la laisser séjourner dans un concours. En plein carême, du reste, on ne peut pas espérer des acheteurs bien nombreux et des prix de vente bien élevés.

« En outre de ces considérations, je dois encore attirer votre attention sur la rédaction du programme. « Chaque lot, y est-il dit, se composera de quatre bêtes, chapons et poulardes (indistinctement je pense des uns ou des autres) ; *la tête, le cou et la queue garnis de leurs plumes*, devront rester sur l'animal exposé afin de mieux constater la race à laquelle il appartient. » Je ferai remarquer aux rédacteurs du programme de l'exposition de Nancy, que certaines contrées sont dans l'habitude de parer leur volaille de telle sorte qu'il devient impossible de conserver les plumes qui, à elles seules, constituent leur queue, et que l'on n'a jamais vu un chapon ou une poularde de Bresse portés sur un marché avec cet ornement. Je ne sache pas, du reste, qu'il soit nécessaire à la constatation de la race à laquelle appartient l'animal, et je puis donner l'assurance que, dans les concours de Paris, les membres du jury ne s'en sont point préoccupés. Les signes distinctifs sont ailleurs ; ils sont dans la conformation de la tête, de la crête, des oreillons, des barbillons, dans la forme du bec, du cartilage nasal, dans la couleur des plumes, leur aspect, la disposition qu'elles affectent sur la tête et le cou de l'animal ; ils sont dans la conformation des pattes, leur nuance, leur longueur, le nombre de doigts ; ils sont enfin dans la taille, le volume, dans la conformation générale de l'individu, mais certainement ils ne sont pas dans la queue de la volaille grasse et morte. Je ne sais encore si quelques-uns de nos éleveurs de la Bresse seront tentés d'envoyer au concours de Nancy quelques-uns de leurs produits attardés et par conséquent inférieurs, mais

dans ce dernier cas ils enverront leurs chapons sans queue et sans crête. Ne se trouvant point dans les conditions du programme, seront-ils admis à concourir ?

« D^r A. PETIT,

« Membre du jury au concours de volailles grasses de Paris. »

A propos de volailles, nous devons enregistrer la lettre suivante qui pose une question intéressante :

« Monsieur le directeur, nous vous savons beaucoup de gré d'avoir bien voulu nous donner, dans votre dernier numéro du *Journal de l'Agriculture*, quelques renseignements sur les poules; mais nous avons regretté de n'y pas voir un remède contre la maladie qui ravage la volaille depuis plusieurs années. Ce serait un très-grand service à rendre aux personnes qui s'occupent de volailles. Nous serions heureux qu'il se trouvât quelqu'un, dans vos nombreux et savants clients, qui voudrait bien nous faire connaître le remède qui lui aurait parfaitement réussi. La mortalité a été grande en 1865 et encore plus nombreuse en 1866. Il y a tels domaines peuplés de deux ou trois cents poules, où il n'en est pas resté une seule; c'est une perte considérable et d'autant plus fâcheuse que les domaines affectés sont obligés de renouveler leur poulailler.

« JUILLIEN,

« Architecte honoraire du département du Cher, trésorier de la Société d'agriculture à Bourges. »

Nous espérons que quelqu'un de nos correspondants voudra bien répondre à la question de M. Juillien, relative à l'épizootie qui a frappé la volaille, et sur laquelle nous avons reçu maintes fois des détails, sans qu'il ait été indiqué aucun remède contre le mal. L'année 1866 a eu cela de triste que presque toutes les classes d'animaux ont été atteintes plus ou moins profondément. Il n'y a eu pour ainsi dire, dans cette malheureuse année, que tristesse pour l'agriculture. C'est ce que constatait dans un des derniers concours du Comice agricole de cette année, le président du Comice de Vierzon, M. Mutrécy-Maréchal. Des jours meilleurs se sont-ils levés? On l'espère; dans tous les cas, les agriculteurs ne se découragent pas. Au sein des campagnes, mieux que dans les villes, les hommes se soutiennent les uns les autres. On parle beaucoup aujourd'hui d'associations, de sociétés coopératives. Depuis des siècles, l'agriculture donne, dans le métayage, des exemples de ce que peut faire le capital uni au travail et à l'intelligence. Comme le dit M. Mutrécy-Maréchal, on a longtemps trop médité du métayage; on peut voir aujourd'hui que c'est un excellent mode d'exploitation du sol, quand le propriétaire ne néglige rien pour améliorer et que, par sa bienveillance, il gagne les colons.—Que de bonnes choses il se dit dans les Comices, et comme on doit désirer que ces assemblées rurales puissent acquérir plus de prospérité à la faveur de la liberté qui luit à l'horizon!

J.-A. BARRAL.

LA DOCTRINE DE LIEBIG ET L'AGRICULTURE.

Une communication, faite à la Société centrale d'agriculture par M. Barral, à propos de la ferme de Masny, exploitée par M. Fiévet, lauréat de la prime d'honneur dans le Nord, a ouvert la porte à une discussion d'un grave intérêt sur les conditions et la durée de la faculté productive du sol, et, disons-le, sur les doctrines du savant chimiste de Munich, le baron Justus de Liebig.

Le travail communiqué à la savante assemblée sur le domaine de Masny, attesté, de la part du propriétaire, la meilleure entente économique. Par une spécialisation du travail, par des comptes ouverts à chaque production dans une comp-

tabilité analytique, des résultats partiels viennent se fondre dans un ensemble général qui atteste une culture de haut produit.

Passant ensuite à un bilan d'un autre ordre, M. Barral s'est demandé si des comptes ouverts à leur tour à l'accroissement, ou même à la restitution des éléments fertilisateurs du sol, le laisse en profit; car personne ne doutera que la terre ne s'épuise en raison des fruits qu'elle a portés, s'il ne lui est restitué par ailleurs ce qui lui a été enlevé par la culture.

Sous le rapport du phosphate et de l'azote, l'importation aurait dépassé l'exportation par les récoltes, tandis qu'il en serait autrement pour la potasse.

Tous ces éléments sont donc nécessaires à la production.

La porte était ouverte, et on s'est ajourné, paraît-il, pour la discussion de principes professés, par M. Barral et antérieurement par Liebig, sur la productivité et l'épuisement possible du sol par une culture préconisée sous le nom de culture intensive et qui ne serait souvent qu'une culture spoliatrice des éléments de la fertilisation.

Il faut avouer qu'en se plaçant sur une base nouvelle qui modifie radicalement toutes les idées sur les engrais et leur mode d'agir, la doctrine de Liebig devait rencontrer des opposants. Aussi a-t-elle été accueillie par le sourire, non-seulement de ces praticiens disposés à nier tout d'abord et à dire qu'on n'engraisse pas la terre avec de la théorie, mais même par des noms qui représentent le plus brillamment l'agriculture en France ou qui l'illustrent par leurs écrits; tandis que d'autres pensent, au contraire, que la postérité réserve au chimiste allemand une place glorieuse et que son talent ne trouve pas aujourd'hui toute la justice à laquelle il a droit.

Où Liebig est un Cassandre inutile, — ou la pratique des fumures et des assolements actuels ne suffit pas aux besoins de la restitution au sol.

Quelle est donc, en peu de mots, la doctrine de ce chimiste?

Les éléments de toutes les plantes sont des substances minérales. En effet, il ne viendra dans l'esprit de personne l'idée de ne considérer que comme des produits de la nature organique, l'ammoniaque, les acides carbonique, phosphorique, silicique, sulfurique, la chaux, la magnésie et la potasse, la soude, les oxydes de fer et de manganèse.

Plusieurs de ces principes appartiennent essentiellement à l'air et d'autres à la terre; mais il y a, entre l'air, la terre et la plante, une solidarité telle que s'il venait à manquer l'un des éléments de la terre ou de l'air, d'où dépend la transformation de la matière inorganique en substance susceptible d'activité organique, la plante ne pourrait plus subsister. D'après ces principes, on voit que le fumier et toutes les déjections animales n'influent sur la vie du végétal que par les produits de leur décomposition, c'est-à-dire par l'acide carbonique qui provient de leur carbone, par l'ammoniaque ou l'acide azotique qui dérive de leur azote et par tous les éléments terreux qui constituent leurs cendres.

Liebig a, de plus, pensé trouver, dans la circulation de l'oxygène, la source unique du carbone des plantes, et, par cette circulation, ce savant veut dire que le composé de carbone et d'oxygène qu'expirent les animaux et qu'on nomme acide carbonique, passe par la plante pour y déposer son carbone, tandis que l'oxygène rentre dans l'air pour servir à l'entretien de la vie animale et redevenir, par conséquent, acide carbonique. Cet illustre savant pose aussi en principe que l'azote des plantes provient de l'ammoniaque, que les derniers produits de la décomposition des substances azotées sont l'ammoniaque et l'acide carbonique, et, comme il a admis une circulation d'oxygène, il admet une circulation de l'azote.

L'atmosphère fait tous les frais de cette double circulation.

Quant au sol, personne ne contestera que la science, qui ne surprendra jamais pourtant le secret de la vie, n'en puisse déterminer les éléments constitutifs et que leur connaissance ne soit utile à un praticien qui ne peut l'apprendre ni par le goût, ni par la vue, ni par le toucher.

Or, le sol s'épuise en raison des fruits qu'il a livrés et que l'homme utilise non-seulement à ses besoins, mais qu'il exporte sous forme de céréales, de viande, de foin, et si, d'un côté, on lui rend moins de principes fécondants qu'il ne lui en a été enlevé par les récoltes, il donnera un second produit moindre que le premier, puis un troisième moindre encore, et ainsi de suite jusqu'à épuisement complet.

(La fin prochainement.)

A. DE LA MORVONNAIS.

SUR LE MÉTISSAGE ET LES CROISEMENTS.

Mon cher collègue,

J'avais écrit à notre ami, M. Villeroy, pour le remercier de l'envoi de son dernier et excellent ouvrage : *Manuel de l'éleveur de bêtes à laine*, mais en même temps pour lui exprimer mon regret qu'il n'eut pas donné assez de développement à la partie si importante traitant du *croisement*. Notre infatigable ami me répond presque courrier par courrier, et sa lettre me paraît tellement importante que je m'empresse de profiter de la permission qu'il me donne de la publier. Je vous l'adresse donc pour le *Journal de l'Agriculture*, certain que vous et vos lecteurs m'en sauront bon gré.

Je vous communique aussi, pour être mise en post-scriptum, une petite lettre que j'ai reçue postérieurement. Le sujet est d'une importance capitale, et il est grand temps, je crois, qu'on réduise à leur juste valeur des principes et des soi-disant lois que les faits sont loin de sanctionner.

Agrééz, mon cher collègue, etc.

E. MOLL.

Mon cher Moll,

Vous croyez que l'on peut avantageusement créer une sous-race en accouplant ensemble des métis produits d'un croisement, et vous me demandez quelle est à cet égard mon opinion. — Elle est la même que la vôtre, c'est-à-dire que je crois que les métis, provenant d'un croisement intelligent, peuvent très-bien être accouplés ensemble et former une bonne sous-race.

Les croisements ont déjà amené bien des mécomptes; ils exigent de la part de l'éleveur qui les entreprend, de l'intelligence, de la persévérance, la connaissance des races sur lesquelles il travaille, par conséquent un bon choix de ces races, et la connaissance de toutes les circonstances accessoires qui peuvent assurer le succès de son entreprise ou la compromettre. Il y a des influences de sol, de climat, de régime des bêtes auxquelles on doit nécessairement avoir égard, tous les éleveurs savent cela; mais trop souvent ceux qui ont en main le pouvoir et l'argent n'ont pas su faire usage de ces deux grands moyens, et ils ont fait beaucoup de mal en voulant améliorer. Ainsi de bonnes anciennes races de chevaux ont été gâtées par l'introduction du pur sang anglais, et dans beaucoup d'endroits on n'a obtenu que des chevaux manqués, valant beaucoup moins que ceux de la race que l'on voulait améliorer. Dans d'autres endroits, on veut améliorer des races de vaches communes par des taureaux hollandais, ou suisses, ou durhams, et on oublie qu'il faudrait avant tout introduire une meilleure nourriture, un meilleur régime des bêtes, avant de penser à introduire une race plus parfaite, mais plus délicate, et qui n'est pas en état de supporter les privations, souvent les misères auxquelles est soumise la race du pays. Dans d'autres endroits encore, à force de vouloir améliorer les chevaux, on a introduit des étalons de toutes les races, puis on a multiplié, sans raison, en accouplant ensemble des produits de plusieurs croisements, et le résultat facile à prévoir a été : beaucoup plus de mauvais chevaux que de bons. Celui qui, dans de telles conditions, fait saillir une jument, met à une loterie et s'abandonne aux chances du hasard. Je pourrais citer un haras où l'on a ainsi travaillé, mais ce n'est

pas de croisements semblables qu'il est ici question. J'ai cru devoir rappeler ces faits pour prévenir tout malentendu entre nous et ceux qui n'ont pas la même opinion que nous. J'ajouterai encore que si l'on veut transformer une race par le croisement, il faut persévérer longtemps dans l'emploi exclusif des mâles de la race améliorante, jusqu'à ce que la nouvelle race soit fixée, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'on soit arrivé au moins à la huitième génération. Ces réserves étant faites, je crois que si, par un croisement intelligent, on a uni ensemble deux races qui se conviennent, on peut très-bien unir ensemble les métis provenant de ce croisement, et obtenir ainsi une bonne sous-race, ayant autant de sang des deux races dont elle provient, qu'il conviendra à l'éleveur de lui en donner.

Cette multiplication de métis accouplés entre eux est proscrite par les puritains, qui veulent que, se bornant à un seul croisement, on donne toujours à des femelles d'une race commune des mâles de la race améliorante, pour obtenir des bêtes de service, pour la boucherie ou une autre destination, mais qui ne seront jamais employées à la reproduction. Cette méthode a certainement ses avantages, mais tous les cultivateurs, tous les éleveurs, comprendront comme moi, qu'elle est rarement praticable et qu'elle exigerait dans son application un tel concours de circonstances, qu'elle ne peut pas être généralement admise.

Prétendra-t-on que, ici, dans la Bavière rhénane, nos paysans qui élèvent chaque année un si grand nombre d'excellents bœufs, devraient d'abord entretenir et multiplier des vaches communes, puis aller chercher en Angleterre des taureaux durhams pour produire des métis de demi-sang? — Il est évident que cette production de métis de demi-sang ne peut avoir lieu que dans des circonstances exceptionnelles. Or, je dis que l'on peut arriver au même but, produire de très-bons métis, en suivant un chemin beaucoup plus facile, c'est-à-dire en accouplant ensemble des métis, et je le prouve par des faits.

Il y a des races très-anciennes, qui sont fixées, qui sont constantes, telles sont les races hollandaise et suisse. Lorsque par l'absence générale de bonnes routes, les communications étaient très-difficiles, on trouvait partout des races, ou des familles de bêtes, reconnaissables à des caractères qu'elles devaient au sol, à la nature des fourrages et au régime auquel elles étaient soumises. La race courtes-cornes ou durham n'est pas de ce nombre, elle est d'une création récente, et si cette création est environnée de mystères, il est bien certain qu'elle a été formée avec des bêtes qui n'appartenaient pas à une même race. Ceux qui ont vu des vaches hollandaises et des durhams, ne peuvent pas douter qu'il n'y ait dans la race durham beaucoup de sang hollandais. Si donc cette race durham, qui doit aujourd'hui fournir les types améliorateurs, n'est pas elle-même une race primitive, une race pure, pourquoi ne veut-on pas que nous formions d'autres races, ou sous-races, comme celle-là a été formée; pourquoi prétendre que nous devons, pour chaque génération, recourir aux reproducteurs de la race-mère? On serait tenté de croire que ceux qui soutiennent cette opinion sont ceux qui ont à vendre des taureaux qu'ils veulent faire chèrement payer en continuant indéfiniment un commerce très-lucratif.

Un fait certain, nié ou avoué par les éleveurs, c'est que déjà, en beaucoup d'endroits, les bêtes ont été améliorées par l'infusion d'un peu de sang durham.

J'ai fait connaître la race du Glane, Bavière rhénane, et je m'en suis beaucoup occupé. Comment a-t-elle été formée, c'est ce que personne ne sait. La petite ville de Kousel, qui en est le point central, a été trois fois incendiée dans la guerre de Trente Ans. Ce malheureux pays a été tellement dévasté et ruiné, qu'une risible tradition rapporte qu'il n'a été sauvé qu'une seule vache, dans un château, dont les ruines existent encore près de Kousel. Après la paix, le pays se repeupla; avec les habitants revinrent les vaches, compagnes nécessaires du cultivateur; il en vint certainement de tous les côtés, et certainement aussi on ne fut pas difficile sur le choix. Comment, dans de telles circonstances, s'est-il formé une bonne race fournissant de bonnes laitières et de bons bœufs à engraisser, race dont le mérite est si bien reconnu, que chaque année, à l'automne, des jeunes taureaux en très-grand nombre sont vendus pour la France et pour l'Allemagne aux foires de Kousel, de Guimbach et autres? La conséquence que je tire de ce fait, c'est que l'on peut faire ce que le hasard a fait, et on peut faire mieux. Des éleveurs qui, tout en reconnaissant le mérite de la race du Glane, ne se faisaient pas illusion sur ses imperfections, ont fait venir des taureaux durhams, et ont obtenu des bêtes plus fines, plus précoces et plus faciles à engraisser; on a vu des métis ayant avec la robe isabelle de leurs mères des formes plus parfaites. On a employé ces métis à la reproduction, et je crois avec beaucoup d'autres éleveurs que l'on créera une race du Glane améliorée par un peu de sang durham. Les Anglais ne sont pas seulement d'habiles éleveurs, ils sont encore d'habiles marchands, et il est de leur intérêt de faire croire aux éleveurs du continent qu'ils doivent toujours venir en Angleterre chercher et payer fort cher des types améliorateurs. J'espère que bientôt on pourra se passer d'eux.

Qu'est-il arrivé avec les southdowns? — Le premier bélier que j'ai eu de cette race venait de Lospinasse, c'est vous, mon cher Moll, qui me l'aviez vendu. Il était remarquable par ses formes, mais il n'avait presque pas de laine, et les southdowns de cette époque fléchirent généralement par la légèreté de leurs toisons. D'où vient que les southdowns d'aujourd'hui portent de lourdes toisons? — J'ai la conviction, comme si je l'avais vu, que par un habile mélange des leicesters avec les southdowns, on est parvenu à faire des bêtes parfaites de formes, ayant suffisamment de laine, et conservant la face et les jambes brunes des southdowns. Ceux qui douteront doivent aller voir les remarquables animaux qu'obtient, à Handisburg, M. Rathusis, par des mélanges de races dont il ne fait pas mystère.

Les pores témoignent aussi de l'habileté des éleveurs anglais, mais ces races si parfaites, je ne crois pas qu'elles soient pures, je les crois primitivement sorties d'un mélange de cochons cochinchinois avec les cochons indigènes. Quoi qu'il en soit, les pores anglais rendent de grands services sur le continent et me fournissent encore la preuve qu'on peut très-bien allier ensemble des métis. J'ai introduit ici les premiers pores anglais; depuis, plusieurs propriétaires-cultivateurs en ont encore fait venir. Les paysans n'en voulurent pas et ils avaient rai-

son ; ils ne les trouvaient pas assez robustes pour aller chercher au loin leur nourriture dans les champs et dans les bois, comme doivent le faire les bêtes maigres des troupeaux communaux. Mais ces pores anglais ont produit des métis qui ont été acceptés dans quelques villages, qui de là se répandent et amènent une lente, mais certaine amélioration de toutes les bêtes du pays.

Nous avons encore sous les yeux, en France, un exemple qui prouve comme l'on peut avantageusement unir entre eux des métis. Cet exemple, c'est la Normandie qui le fournit. Ce qu'était l'ancienne race des chevaux normands, il serait difficile de le dire ; on a jadis introduit des étalons espagnols, napolitains, danois, anglais, et la province offrait un grand nombre de sous-races ou familles. Depuis on a reconnu, et l'expérience a prouvé, que l'étalon anglais était celui qui convenait comme type améliorateur, et de ce mélange il est résulté la belle race actuelle, qui a pris rang et qui est connue sous le nom de anglo-normande. Mais fera-t-on croire aux éleveurs normands qu'ils ne doivent employer à la reproduction que des juments de leur ancienne race et des étalons anglais ? — Cette doctrine conviendrait certainement aux éleveurs de pur sang anglais, mais elle ne peut pas être admise, elle n'a pas même besoin d'être discutée. Les éleveurs emploient, selon ce qu'ils veulent produire, des étalons de pur sang, ou ayant trois quarts, demi, ou seulement un quart de sang, et ils obtiennent ainsi de beaux et bons chevaux de service qui sont chaque jour mieux appréciés. Non-seulement des départements de l'Est de la France, mais de diverses parties de l'Allemagne, on va chercher en Normandie et payer à de hauts prix des étalons de la race anglo-normande.

Je pense que tous ces faits, auxquels on pourrait en ajouter beaucoup d'autres, suffiront pour éclairer la question et prouver d'une manière évidente que nous soutenons la bonne cause.

Avec la facilité actuelle des communications et par suite des expositions, l'élevage du bétail prend une face nouvelle. Les cultivateurs voyagent, voient, comparent et s'instruisent ; on transporte à peu de frais les animaux à de grandes distances ; de là il résultera nécessairement une amélioration de beaucoup de races locales et une fusion générale. Pour les bêtes à cornes et à laine, les durhams, les southdowns, et, dans certains cas, les leicester, sont appelés à jouer un grand rôle et sont à recommander avec les réserves que j'ai faites.

Pour les chevaux, les croisements irrationnels sont bien plus dangereux, et les éleveurs ne sauraient être trop prudents. Les Ardennes, les parties prussienne, belge et le Luxembourg possèdent une ancienne et excellente race de chevaux de travail ; on a voulu l'améliorer et on a failli la gâter par l'introduction d'étalons percherons, normands, danois, anglais ; heureusement on s'est arrêté à temps dans cette fausse voie, et on est revenu au véritable moyen d'amélioration, celui qu'on nomme la sélection, un choix sévère et intelligent des reproducteurs. Espérons que les Français, qui possèdent les meilleures races de chevaux de travail qui existent, sauront les conserver pures et les amélioreront seulement par elles-mêmes, en se gardant des croisements. Pour cela aussi vous êtes d'accord avec moi. Continuez à professer les vraies

doctrines, et si vous trouvez de l'opposition chez quelques agronomes séduits par de brillantes, mais fausses théories, vous aurez pour vous les cultivateurs et éleveurs praticiens, et l'expérience de chaque jour prouvera que nous soutenons la bonne cause.

Votre affectionné,

F. VILLEROY.

Rittershof, 14 février 1867.

P. S. Ma lettre était déjà fermée lorsque j'ai lu le compte rendu d'une séance de la Société d'agriculture où M. Sanson rend compte de ses observations sur des chevaux d'un régiment de la garde impériale.

M. Sanson a trouvé qu'une partie des jeunes chevaux achetés en Normandie ont encore dans la tête le type défectueux de l'ancienne rare normande, front étroit, chanfrein long et fortement busqué, et de là il conclut que, loin de former une race, les métis sont dans un état de *variabilité désordonnée*, et qu'ainsi on ne peut pas former par le croisement une race nouvelle.

La conclusion rigoureuse serait qu'il faut laisser à la vieille race normande ses défauts et renoncer à les corriger; c'est ce que M. Sanson ne veut certainement pas plus que les éleveurs normands. Or, comme on ne peut pas tout d'un coup changer les juments de toute la Normandie, il est bien évident que le seul moyen à employer, c'est celui auquel on a recours: donner aux juments des étalons exempts du défaut qu'on veut faire disparaître. Mais les poulains ne sont pas seulement les enfants de leurs pères, ils sont aussi les enfants de leurs mères, et il est dans l'ordre naturel des choses que des défauts anciens, invétérés, de la race maternelle, se reproduisent encore, malgré les bonnes qualités et l'influence de la race paternelle.

Si M. Sanson nous disait: Tous les jeunes chevaux ont la mauvaise conformation de tête de la vieille race normande, alors on pourrait être d'avis de renoncer à la transformation de la race par l'emploi des étalons anglais; mais M. Sanson a trouvé beaucoup de jeunes chevaux qui ont déjà la bonne conformation de la tête anglaise ou arabe; donc la transformation est possible, ce n'est qu'une affaire de temps. Que les éleveurs normands persistent avec énergie, qu'ils emploient parmi les étalons qu'ils ont à leur disposition les meilleurs; qu'ils remplacent successivement leurs vieilles juments par de jeunes juments qui seront exemptes du défaut qu'on cherche à faire disparaître, et ils atteindront certainement le but; plus ils avanceront, plus leur tâche deviendra facile. Les améliorations sont lentes dans l'élevage des chevaux; il faut cinq ans pour produire un cheval; mais en persévérant dans la route aujourd'hui tracée, on arrivera certainement au but, créer une bonne race anglo-normande avec des caractères fixes et exempte des défauts de la vieille race normande.

A ceux qui douteraient encore de la possibilité de cette création, je ferai une observation bien simple: avec des étalons danois, on a jadis formé une race qui était fixée et constante; pourquoi ne voulez-vous pas qu'on puisse faire aujourd'hui ce qu'on a fait jadis? Toute la différence, c'est que jadis on a mal fait, et aujourd'hui on a la certitude de bien faire; il faut seulement que les éleveurs, instruits par l'expérience, travaillent avec énergie et persévérance pour réparer les fautes de leurs pères.

F. V.

Mon cher Moll,

Depuis ma dernière lettre, j'ai pensé aux durhams et aux anglo-normands. Je vous disais pour les durhams que je reconnais en eux les formes de la race hollandaise. Cette opinion a été contestée, parce que les vaches hollandaises sont généralement noires, et les durhams ne doivent pas (selon Stephens) avoir un seul poil noir. Mais si le mélange n'a pas eu lieu avec des bêtes hollandaises, il a eu lieu avec des bêtes du Jutland ou du Holstein. Cette opinion est celle des auteurs anglais les plus accrédités, Youatt, David Low. — Ils disent même que l'on croit que la robe blanche que l'on rencontre fréquemment chez les durhams vient des vaches blanches que de riches lords entretenaient dans leurs parcs.

Les partisans de la pureté de la race ont dit que Colling n'a pas introduit dans ses étables une seule bête de cette race; c'est possible, mais il est certain qu'il a travaillé sur une race qui était formée de plusieurs races.

Pour les chevaux de cette vieille race normande, j'ai dit qu'on a introduit des étalons

espagnols, napolitains, danois; j'aurais dû insister sur ces derniers qui ont été réellement les créateurs de la race normande avec les têtes busquées. J'aurais pu citer parmi les races créées l'ancienne excellente race de Deux-Ponts, créée avec des jumens anglaises et des étalons arabes.

Votre affectionné,
Rittershof, 18 février 1867.

F. VILLEROY.

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ANGLETERRE.

Résultats de la peste bovine. — Discours de M. Vœlcker sur l'application des engrais. — L'élevage du porc. — Les Chambres d'agriculture. — Les durhams-manceaux au Concours de Smithfield. — Mort du révérend Samuel Smith.

L'année qui vient de s'écouler a été pour l'agriculture anglaise une époque de malheurs et de ruines. — Raconter l'histoire de cette triste période serait, comme je l'ai déjà remarqué, une tâche bien ingrate et surtout bien stérile. Je n'aurais à raconter que des désastres, sans même pouvoir en atténuer le sombre caractère par le compte rendu d'une de ces grandes assises de la Société royale d'agriculture qui, à cause des circonstances néfastes créées par la peste bovine, n'a pu avoir lieu l'été dernier. Toutefois, cette triste année de 1866, qui a commencé et continué son cours sous de si lugubres auspices, s'est terminée, comme je l'ai raconté dans ma dernière chronique, par des fêtes et des réunions fort brillantes, où les agriculteurs anglais, voyant enfin poindre à l'horizon un rayon d'espérance et une chance prochaine de délivrance du fléau dont ils ont tant souffert, se sont retrouvés avec toute l'expression, la joie et la bonne humeur que ressentent toujours les gens qui échappent à une calamité. Aujourd'hui que la peste bovine est pour ainsi dire épuisée et finie, on peut se former une idée des pertes éprouvées par les agriculteurs de l'Angleterre. Au 4^e décembre 1866, 78 semaines s'étaient écoulées depuis la première apparition de la maladie, et d'après les statistiques, 253,771 animaux ont été atteints et 52,450 animaux non atteints de la maladie mais ayant été en contact avec des troupeaux infectés, ont été préventivement abattus. Le tableau suivant de la statistique du fléau, comparée avec la même période en 1865, donnera une idée de sa décroissance.

Semaine se terminant	1866. Cas.	1865. Cas.	Augmentation en 1866. Cas.	Diminution en 1866. Cas.
—	—	—	—	—
Juin..... 23	500	30	470	"
— 30	282	147	135	"
Juillet..... 7	327	575	"	248
— 14	322	321	1	"
— 21	254	490	"	56
— 28	210	757	"	547
Août..... 4	234	1145	"	914
— 11	163	1231	"	1068
— 18	129	1175	"	1046
— 25	160	1279	"	1110
Septembre..... 1	113	922	"	809
— 8	71	847	"	776
— 15	58	1354	"	1296
— 22	67	1333	"	1266
— 29	40	1666	"	1626
Octobre..... 6	32	1436	"	1404
— 13	11	2364	"	2352
— 20	6	1955	"	1949
— 27	15	2210	"	2195
Novembre..... 3	2	3158	"	3156
— 10	5	3761	"	3756
— 17	2	4314	"	4314
— 24	7	5011	"	5007
Décembre..... 1	32	5679	"	5647

Depuis cette époque les cas ont été insignifiants et tous ont eu lieu sur un seul point du Yorkshire. En comparant la marche de l'épizootie l'année dernière avec celle de 1865, on voit que les agriculteurs anglais ont lieu de se féliciter de leur position présente, malgré la recrudescence qui s'est manifestée dans la dernière semaine de novembre, et qui, Dieu merci, n'a point continué. Au moment où j'écris ces lignes, le fléau a presque complètement disparu, quelques cas seulement s'étant déclarés dans les environs de Holderness, et dans une seule étable des environs de Londres.

Il est naturellement difficile de fixer une valeur aux animaux qui ont succombé à la maladie ; mais on peut dire approximativement que les pertes essuyées par l'agriculture anglaise depuis 18 mois ne sont pas au-dessous de 150 millions de francs. Si encore cette quantité énorme de bestiaux avait été seulement compensée par une augmentation sensible dans le prix de la viande ; mais non, la différence entre les prix actuels et ceux de l'époque antérieure à l'invasion du fléau est presque nulle. En prenant, par exemple, le prix moyen des bœufs au marché de Noël, en 1864, où il n'était nullement question de peste bovine, on trouve qu'il était de 4 fr. 60 le kilogramme. En 1865, époque où, comme on l'a vu par le tableau ci-dessus, la maladie emportait près de 7,000 têtes par semaine, la moyenne n'était que de 4 fr. 50 : en 1866, la moyenne n'a pas été plus élevée que l'année précédente.

Cette anomalie tient à deux causes. D'abord, pendant l'épizootie, les éleveurs et les engraisseurs se sont naturellement empressés de se débarrasser de leurs animaux le plus promptement possible, ce qui a nécessairement augmenté l'approvisionnement des marchés. D'un autre côté, l'importation s'est accrue dans une proportion considérable, surtout en ce qui concerne les marchés des grandes villes telles que Londres et Liverpool, et par Liverpool, Manchester, etc., car les restrictions sévères décrétées par les ordonnances spéciales du Conseil de la Reine, contre le déplacement des animaux vivants, entravait d'une manière sensible l'approvisionnement de ces marchés en animaux vivants. Ces restrictions ont eu pour effet naturel de convertir le commerce des bestiaux sur pied en celui de viande morte. Aujourd'hui, les importations de l'étranger consistent principalement en viande tuée, car la quarantaine imposée aux animaux vivants et l'obligation de les abattre au lieu du débarquement, entraînaient des frais considérables que la viande tuée n'a pas à supporter.

Un autre effet remarquable de la peste bovine, c'est la révolution opérée dans le commerce du lait à Londres. Avant l'invasion du fléau l'approvisionnement de la métropole avait sa source dans d'immenses étables situées autour de la banlieue, où des milliers de vaches soumises à la stabulation permanente et, par conséquent, nourries artificiellement, fournissaient ce qu'on peut appeler les *éléments* de la consommation immense de lait faite par les habitants de Londres. L'industrie agricole avait peu ou point de participation à ce gigantesque trafic. Les propriétaires de ces grandes étables, dont quelques-unes contiennent jusqu'à mille vaches, fournissaient à eux seuls le lait nécessaire au déjeuner et au *thé* de trois millions d'habitants. Dieu sait la quantité

d'eau qui entrait dans la composition du liquide plus ou moins blanc apporté chaque matin et chaque soir à la porte des maisons de Londres, dans des seaux de fer-blanc luisant comme de l'argent, enjolivés de garniture de cuivre brillant comme de l'or et portés par des hommes revêtus de ces blouses blanches capricieusement plissées et brodées qui causent tant d'ébahissement aux étrangers qui visitent Londres pour la première fois.

Le fléau n'a pas plutôt paru en Angleterre qu'il s'est abattu avec la promptitude et les effets terribles de la foudre sur les étables en question, où les malheureuses vaches vivant d'une vie factice tombèrent en un clin d'œil par milliers. Dans quelques semaines tout fut balayé, mais seaux et porteurs restèrent, n'en continuèrent pas moins leurs courses accoutumées et servirent les habitants de Londres comme par le passé. En présence de cette calamité sans exemple, on dut naturellement s'adresser à l'agriculture. Les chemins de fer, heureusement, par la rapidité du transport, purent recueillir sur leur parcours dans tous les rayons partant de Londres, le lait fourni par les fermiers, et, afin de se prêter à ce nouveau trafic, des tarifs spéciaux furent adoptés par toutes les lignes.

Cette révolution dans le commerce du lait s'est non-seulement accomplie pour Londres, mais pour toutes les grandes villes, car ce mouvement a prouvé que le commerce du lait tiré des campagnes est plus avantageux, et pour le commerçant, et surtout pour le consommateur. D'un côté, la production est moins dispendieuse; le transport, comme on va le voir tout à l'heure, ajoutant peu de chose au prix de la marchandise, et, de l'autre, les débitants qui reçoivent leur lait directement à la gare des chemins de fer n'ayant pas le temps de le manipuler, le détaillent à leurs clients bien moins falsifié qu'autrefois. Voici, d'après une communication émanant directement des sept grandes lignes qui aboutissent à Londres, la statistique de l'augmentation de transport qui a eu lieu en 1866, en ce qui concerne la quantité de lait transportée à Londres.

Cette augmentation pour l'une des compagnies s'est élevée sur la quantité transportée en 1864, c'est-à-dire avant l'invasion du fléau, à 86 pour 100; pour une autre à 120 pour 100; pour une troisième à 352 pour 100. La compagnie du Nord-Est et celle de Brighton évaluent cette augmentation à 60 fois plus qu'en 1864. Le nombre des stations qui fournissent le lait de la capitale est aujourd'hui de 220, à des distances qui varient de 10 à 300 kilomètres, et le prix du transport varie du minimum de 1 centime le litre au maximum de 4 centimes, qui, même pour les plus grandes distances, n'est dans aucun cas surpassé.

On conçoit facilement que l'agriculture trouve son compte à cette révolution qui ouvre de si considérables marchés aux produits des vacheries. Si, comme tout le fait croire, ce nouvel état de choses est devenu permanent, ce sera une importante compensation aux pertes occasionnées à l'agriculture par la peste bovine.

Dans le compte rendu de l'exposition porcine du Concours de Smithfield, que j'ai fait dans ma dernière chronique, on a pu remarquer que les lauréats sont presque tous des éleveurs inconnus dont les noms n'avaient jamais figuré sur les listes des concours. Ainsi, à

l'exception de lord Radnor, M. Stearne, de Suffolk, et les fermes royales de Windsor qui emportent quelques prix, tous les autres lauréats sont des hommes nouveaux dont le nom était inconnu. Cela s'explique par la facilité extrême avec laquelle tout éleveur peut former une porcherie, quand il y met du soin et de l'intelligence. L'espèce porcine, quand la race est bien choisie, est si rapidement prolifique qu'à peu de frais une porcherie est bientôt montée, et lorsqu'on a eu soin de bien choisir les animaux-souche et qu'on traite leur progéniture selon les règles de l'hygiène propre à l'espèce porcine, on est sûr de réussir en peu de temps.

Il ne faut pas oublier que l'élevage du porc est une des branches les plus importantes de l'industrie agricole, surtout pour la petite culture, et en même temps l'une des plus lucratives lorsqu'elle est conduite avec l'intelligence et le soin nécessaires. Seulement il existe presque partout sur les règles de cet élevage une assez grande ignorance et surtout une incurie regrettable qui font que les races les meilleures et les mieux choisies finissent par s'abâtardir, et au bout de quelques générations ne produisent plus que des animaux malingres, chétifs et difformes, ne présentant plus aucun des caractères de l'amélioration.

Frappé de ces décourageants effets de l'ignorance de l'hygiène propre à l'espèce porcine et des préjugés funestes qui existent chez nos éleveurs les mieux intentionnés, je me suis attaché, depuis plusieurs années, à recueillir les résultats de ma propre expérience et de celle des éleveurs qui ont le mieux réussi en Angleterre, et qui, depuis un grand nombre d'années, maintiennent toujours la supériorité de leurs produits sans détérioration, sans abâtardissement, sans diminution de qualités, et qui, au contraire, perpétuent leur race en améliorant toujours les conditions de symétrie, de forme, de précocité et d'aptitude à l'engraissement que l'on demande à l'espèce porcine. Ces observations, je compte les exposer dans un petit travail que je prépare dans une forme complètement pratique, et qui sera le résultat de l'expérience la plus heureuse et la plus féconde. A ce titre, ce travail ne pourra manquer d'être utile aux agriculteurs¹.

Il est une qualité surtout qui est des plus précieuses dans la viande du porc, c'est la prépondérance du *maigre*. Ce qu'on reproche avec raison aux races améliorées c'est leur aptitude à former de la graisse à la presque entière exclusion du maigre, des cellules adiposes et point de fibre. Cela tient encore plus au choix des *individus* de chaque race, qu'à la race elle-même et à la manière de nourrir, et ceci est un point que je démontrerai par des faits que tout agriculteur pourra corroborer par sa propre expérience. — Mais je ne veux point anticiper sur le traitement de ce sujet si important, et je reviens à ma chronique.

Dans cette première quinzaine de décembre dernier, dont j'ai déjà raconté les fastes, le Concours de Smithfield n'a pas été le seul prétexte de cette grande affluence d'agriculteurs qui se sont réunis à Londres de tous les points du Royaume-Uni. Comme je l'ai dit dans ma dernière chronique, il y avait d'autres points d'attraction, tels que réunion du

1. *Lord et jambon*, Manuel de la Porcherie, paraîtra prochainement.

Club central des fermiers, assemblée annuelle de la Société royale, banquets, etc. — Parmi ces intéressants épisodes de la semaine de Smithfield, comme on nomme cette époque unique de l'année, nul n'a excité autant d'intérêt que le discours du savant professeur Vœlcker, sur la distribution des engrais. Ce discours, prononcé devant le Club des fermiers, c'est-à-dire devant une réunion des agriculteurs les plus éclairés et les plus pratiques du monde, avait pour but de soulever et de discuter l'importante question suivante : Quelle est la meilleure méthode et l'époque la plus favorable pour appliquer les engrais au sol ?

Il n'était guère possible de donner cette lecture dans des circonstances plus favorables, car le concours et les autres réunions agricoles avaient attiré au Club central des fermiers les hommes les plus expérimentés de l'agriculture anglaise. Aussi la discussion qui a suivi l'exposé du savant professeur a été des plus intéressantes et des plus instructives. — Certes le sujet n'est pas nouveau, et de prime abord on se sent disposé à critiquer le chimiste d'avoir choisi une question aussi usée pour en faire le thème d'un discours adressé à une nombreuse assemblée de cultivateurs, qui, certes, doivent être au courant de la manière d'étendre le fumier sur leur terre. C'est une opération aussi vieille que l'agriculture, et cependant il est certain que pas un des nombreux assistants n'est sorti de cette séance sans avoir appris quelque chose qu'il ne savait pas. Du reste, comme l'a fort bien remarqué M. Vœlcker, si dans les discussions agricoles on n'admettait que les sujets nouveaux, il faudrait renoncer à ces discussions faute de sujets, car qu'y a-t-il de nouveau en agriculture ? On a bien inventé dernièrement des moyens mécaniques pour agir sur le sol, mais c'est après tout la vieille charrue, la vieille herse, le vieil araire. Les moyens ont sans doute été fort améliorés, mais les opérations essentielles sont toujours les mêmes. Non, l'agriculture n'est point susceptible d'invention ni de nouvelles découvertes, car elle repose en entier sur les lois immuables de la nature. Les seuls services que la science ait rendus à l'agriculture, c'est d'en avoir expliqué et raisonné les principes, c'est d'avoir non pas changé, mais éclairé la pratique. La science n'a jamais pu précéder la pratique agricole, elle la suit pas à pas, la raisonne, l'explique, l'éclaire et sans contredit lui donne une direction plus sûre, mais voilà tout.

Il n'est guère de sujet en agriculture où la science unie à l'expérience pratique puisse rendre de plus grands services aux agriculteurs que celui de l'application des engrais. Cette application doit nécessairement varier, non-seulement en ce qui concerne la composition de l'engrais, mais encore selon la nature du sol, les conditions climatériques et les exigences des récoltes que l'on veut cultiver. Toutes ces questions sont éminemment pratiques, il est vrai, mais elles forment aussi un champ légitime où la science est à même de verser ses lumières en donnant une raison d'être aux pratiques les plus heureuses, c'est-à-dire en expliquant le succès des agriculteurs les plus habiles. C'est cette considération qui a rendu la séance du Club central des fermiers si intéressante. Là, en effet, se trouvaient réunis les deux éléments essentiels de la lumière, c'est-à-dire la pratique agricole

représentée par les agriculteurs les plus éminents de l'Angleterre, et la science dans la personne d'un des plus savants et en même temps des plus modestes chimistes de notre temps. Donner un compte rendu de cette séance m'entraînerait trop loin, je me réserve de le résumer plus tard, et me contente d'en indiquer ainsi le caractère intéressant.

Le Club central des fermiers, au sein duquel cette séance a eu lieu, est aujourd'hui installé dans son nouveau local, à l'hôtel de Salisbury, tout près de l'ancien hôtel d'York, maintenant démoli pour faire place à la station du chemin de fer. Je ne sais si c'est l'influence du nouveau local plus vaste, et surtout infiniment plus confortable que l'ancien, ou bien les malheurs dernièrement éprouvés qui font naître le besoin d'association, qui ont influé sur les destinées de ce club important, toujours est-il que le nombre de ses membres s'est dernièrement considérablement accru, et que son importance comme centre de réunion, comme noyau d'organisation et surtout comme société de débats agricoles où s'agitent et se discutent les questions de pratique, de science et d'économie, a pris depuis quelque temps des proportions imposantes. Pendant toute l'année, à l'exception de la saison des concours d'été et de la moisson, où les cultivateurs ont peu de loisir, le premier lundi de chaque mois, un des membres du Club fait une lecture sur un sujet arrêté à l'avance, et sur laquelle s'engage une discussion quelquefois fort animée, mais qui se distingue toujours par beaucoup d'urbanité et de modération. Pour donner à nos lecteurs une idée de la nature de ces sujets, voici le programme de la session 1866 :

- 5 Février 1866. — Culture du sol en Angleterre, son présent et son avenir.
- 5 Mars. — La peste bovine et les mesures du gouvernement.
- 2 Avril. — Les Comices et leur influence sur le progrès agricole.
- 7 Mai. — Accroissement et production de la viande.
- 5 Novembre. — L'agriculture en Amérique.
- 10 Décembre. — La meilleure méthode et l'époque la plus favorable pour appliquer l'engrais au sol.

La liste pour l'année 1867 n'est pas moins intéressante :

- 4 Février. — Abolition des droits de péage sur les voies publiques.
- 4 Mars. — L'émigration.
- 1^{er} Avril. — Utilité d'un ministère de l'agriculture.
- 6 Mai. — La meilleure méthode de faire la moisson.
- 4 Novembre. — Administration des sociétés de secours mutuels dans les districts ruraux.
- 9 Décembre. — Etat présent de la culture à vapeur.

Il s'est formé dernièrement en Angleterre plusieurs associations sous le nom de chambres d'agriculture, dans le but d'organiser dans chaque centre agricole une association des agriculteurs les plus influents du comté, pour veiller sur les intérêts de l'agriculture et exprimer les vœux et les besoins de l'industrie agricole, et à l'occasion exercer sur le gouvernement une pression légitime, afin d'obtenir et justice et protection. Dans les grands centres industriels et manufacturiers, il existe depuis longtemps déjà des des chambres de commerce, dont l'action a été on ne peut plus salutaire aux intérêts sur lesquels ces chambres ont mission d'exercer leur vigilance et qu'elles sont chargées de protéger. Cette institution manquait à l'agriculture, et les malheurs du

présent en ont fait sentir plus que jamais l'impérieuse nécessité. La question de la peste bovine que l'on croyait éteinte et qui, hélas ! vient de se renouveler d'une façon si terrible dans l'une des grandes étables d'Islington, tout près du marché au bestiaux — celle non moins importante du travail agricole qui devient de plus en plus difficile à trouver, cette autre question de la taxe sur la drèche, et celle du péage sur les routes publiques, toutes ces questions, dis-je, dans les circonstances difficiles où se trouve aujourd'hui l'agriculture anglaise, ont naturellement appelé l'attention sérieuse des agriculteurs, et c'est surtout le besoin d'examiner ces questions qui a donné l'idée de la création des chambres d'agriculture. Afin de relier toutes ces forces séparées et d'en réunir toutes les idées et toutes les influences, on a, en outre, organisé une chambre centrale, dont le siège est à Londres, et dont l'existence a été inaugurée à l'époque du dernier concours de Smithfield. Je ne manquerai pas de tenir nos lecteurs au courant des actes et des conférences de ces chambres d'agriculture, car l'intérêt agricole est partout solidaire, et ce qui intéresse fortement l'agriculteur dans un pays ne peut être indifférent aux agriculteurs étrangers, et il est à la fois utile et intéressant de faire connaître les opinions et les idées des cultivateurs anglais sur des questions qui, après tout, affectent l'intérêt général de l'agriculteur d'une manière plus ou moins immédiate.

La peste bovine, qu'on croyait reléguée dans un coin du Yorkshire, vient tout à coup de se déclarer dans une de ces grandes étables laitières de Londres, déjà si cruellement décimées au commencement du fléau. Sur 46 vaches que contenait cette étable, un tiers a été subitement attaqué, et on a dû immédiatement tout détruire. Les vaches saines ont été envoyées à la boucherie, celles qui étaient mortes ont été détraitées par le feu, et l'établissement tout entier rigoureusement séquestré. Au moment où j'écris ces lignes, il ne s'est déclaré aucun autre cas. On a déjà demandé dans la Chambre des communes une enquête rigoureuse pour découvrir la cause de cette nouvelle attaque.

Dans le numéro de ce journal, publié le 20 janvier, notre collaborateur M. Jamet, à propos de l'excellence du croisement durham, que, du reste, je préconise moi-même avec une conviction tout aussi intense que la sienne, cite deux faits qui, par leur importance, demandent à être ou corroborés ou démentis par le chroniqueur du dernier Concours de Smithfield. M. Jamet, avec une foi qui démontre son enthousiasme, dit que « l'un des bœufs achetés par un Vendéen au mois de février 1866, a été revendu 1,270 francs pour l'Angleterre, après un engraissement ultra-commercial de neuf mois ; il a dû figurer au dernier Concours de Smithfield¹. »

Plus loin, je lis les lignes suivantes : « L'un des bœufs durhams-manceaux de la métairie de la Hinrière a obtenu un second prix au Concours de Smithfield. Je tiens le fait d'un voisin de l'engraisseur de la Vendée. Le premier prix a été remporté par un durham-normand, vendu par M. du Frétay, de la Loire-Inférieure. »

J'en suis fâché pour M. Jamet et pour la bonne cause qu'il soutient avec tant de chaleur et d'enthousiasme, mais il n'y a pas un mot de

1. Voir le *Journal de l'Agriculture* du 20 janvier, p. 122.

vrai dans les lignes que je viens de citer. La bonne foi de notre collaborateur a été indignement trompée par le voisin de l'agriculteur vendéen, et par l'autre personne qui lui a dit que le bœuf de M. du Frétay a remporté le premier prix. Au dernier Concours de Smithfield il n'y avait pas un seul animal d'origine étrangère.

Tous les animaux exposés étaient nés et engraisés en Angleterre, et les animaux primés appartenaient tous à des éleveurs et engraisés anglais depuis leur naissance. J'ai sous les yeux le catalogue et la liste officiels des animaux exposés et engraisés, et je puis assurer à mon honorable collaborateur que ce qu'on lui a raconté est une invention ridicule, et je suis fort étonné qu'il ait pu ajouter foi à des assertions aussi absurdes. La bonne cause de l'amélioration des races bovines par le croisement durham que M. Jamet soutient avec un talent et une chaleureuse persévérance, qui l'honorent, ne saurait certes être avancée dans l'esprit des routiniers par des assertions aussi évidemment fausses et impossibles. Les déclarations d'exposition au Concours de Smithfield devant être faites au moins trois mois à l'avance, comment donc un bœuf vendu au fameux Vendéen, en février 1866, et ultra-commercialement engraisé par ce même Vendéen pendant neuf mois, ce qui nous amène en novembre, aurait-il pu figurer au Concours de Smithfield au commencement de décembre? Certes, si pareil phénomène avait eu lieu, si parmi les animaux même seulement exposés j'avais pu en découvrir deux d'origine française, et si surtout ces deux animaux avaient remporté l'un le premier, l'autre le second prix, mes lecteurs connaissent assez la chaleur de mon patriotisme et la conviction profonde que j'éprouve au sujet des croisements par le sang durham, pour croire que je n'aurais point passé sous silence un événement aussi remarquable et un triomphe aussi flatteur pour notre agriculture. Malheureusement, ces deux lauréats n'existaient que dans l'imagination crédule de M. Jamet, car il n'y en avait pas l'ombre d'un au Concours de Smithfield. Le premier prix dans la catégorie des animaux de races croisées de trois ans a été remporté par M. James Stewart, d'Aberdeen, pour un bœuf durham-angus, et une médaille d'argent a été décernée à M. William Thomson, de Miltown, comme éleveur dudit bœuf. Le deuxième prix a été adjugé à M. John Farthing pour un bœuf devon-guernesais, élevé par l'exposant, et le troisième prix a été décerné à M. Robert Moir, d'Aberdeen, pour un durham-angus élevé par M. Robert Ellon, également d'Aberdeen.

Dans la catégorie des bœufs au-dessus de trois ans, le premier prix a été remporté par Richard Heath Harris, engraisseur écossais, pour un durham-écossais élevé par Alexandre Cowie, d'Aberdeen. Le deuxième et le troisième prix ont été également remportés par des engraisés et éleveurs écossais, ainsi que la seule mention honorable qui ait été décernée.

Certes, il y a loin de l'Écosse à la Loire-Inférieure et à la Vendée.

C'est avec un regret bien sincère que je termine ma chronique par l'annonce de la mort du révérend Samuel Smith de Lois Weedon. C'est une nouvelle perte pour l'agriculture dont on ne saurait exagérer l'importance. M. Samuel Smith, on se le rappelle, poursuivait depuis longues années dans un champ voisin de son presbytère les expé-

riences plus intéressantes qu'on ait encore faites dans la culture des céréales. Le but de ces expériences qu'il conduisait avec une science profonde et la plus scrupuleuse exactitude, était de constater si dans les terres de loam argileux à sous-sol profond il n'était pas possible de produire du blé sans engrais, en y suppléant par une jachère profondément cultivée. A cet effet, il avait divisé une partie de ce champ en bandes alternes qu'il ensemencéait successivement chaque année, de sorte que chaque bande se reposait un an. Les bandes jachérées étaient soumises à des labours très-profonds qui consistaient à réunir à chaque façon à la couche végétale une légère couche du sous-sol. Le succès le plus éclatant n'a pas cessé pendant, je crois, une douzaine d'années successives, de couronner ses savantes expériences que j'ai du reste plusieurs fois décrites dans ma *Revue agricole* de l'Angleterre, sujet intéressant que je erois utile de traiter de nouveau ici dans un prochain travail. La mort du révérend Samuel Smith est d'autant plus regrettable qu'elle entraînera probablement l'abandon de cette série d'expériences, car il n'est guère supposable que son successeur à la cure de Lois Weedon continue cette culture si extraordinaire par sa méthode et par ses résultats.

F.-R. DE LA TRÉBONNAIS.

LE GUANO.

Monsieur le directeur,

Depuis quelques années, dans le canton de Montrésor, département d'Indre-et-Loire, est venu s'établir un cultivateur belge : il a loué une ferme de 150 hectares. Instruit, actif, très-intelligent, arrivant dans un pays dont la culture était assez arriérée et où l'on manquait d'engrais et de fourrage, il a compris qu'il devait faire tous ses efforts pour se procurer de quoi fumer ses terres. Il avait de l'argent et pouvait disposer de sommes importantes pour donner à sa ferme ce qui lui manquait. Il a eu recours à diverses espèces d'engrais du commerce, et celui qui lui a le mieux réussi est le guano du Pérou. Il ne s'est pas contenté de profiter seul des bénéfices que procure cet excellent engrais, il a voulu que ses ouvriers, tous petits propriétaires, ses voisins et tous les cultivateurs du pays qu'il habite pussent, aussi eux, employer le guano, et il en a établi un dépôt chez lui, se contentant, pour payer sa peine et rentrer dans l'intérêt de son argent, d'un bénéfice extrêmement minime. Les belles récoltes de grain et de fourrage qu'il obtenait, chaque année, au moyen du guano, ont engagé bien des fermiers et des propriétaires à venir en prendre chez lui et, maintenant, il en vend, tous les ans, plus de cent mille kilogrammes.

Après un déménagement considérable, je retrouve, en rangeant des papiers avec ma mère, une petite histoire qu'elle a écrite il y a quelques années : elle rend compte des résultats obtenus, avec un peu de guano, par une femme veuve. C'est un fait, entre mille, pris parmi ceux qui ont eu lieu dans le canton de Montrésor. Malgré son peu d'importance, peut-être cette petite histoire pourra-t-elle intéresser quelques-uns de vos lecteurs. On commençait seulement, à cette époque, à employer le guano du Pérou dans la localité,

Une petite histoire d'une bonne femme et d'un peu de guano.

Depuis bientôt cinq ans j'ai à mon service une pauvre veuve ayant passé la cinquantaine. Elle est chez moi en qualité de sous-bergère.

Dans mon pays, où malheureusement les montons ne jouent qu'un rôle secondaire parmi le bétail des fermes, on ne les confie qu'à des jeunes filles, fort ignorantes et fort routinières; aussi les troupeaux sont-ils, tant à cause de la mauvaise nourriture que du défaut de soins, la plupart du temps, dans un état piteux; ne pensant pas comme mes voisins, soignant beaucoup mes moutons qui sont de la belle race de la Charmoise, et ayant un troupeau qui passe pour beau, j'avais besoin de deux bergères, celle que j'avais depuis treize ans ne pouvant plus suffire, malgré son habileté, son savoir et son activité, aux soins qu'exigeaient mes brebis dont le nombre allait toujours croissant chaque année. Voici comment ma pauvre veuve est entrée à mon service.

Elle gagnait chez moi 105 francs d'argent et je devais, avec mes hommes, mes chevaux et mes charrues faire son bien, c'est-à-dire donner toutes les façons à trente-trois ares de terre labourable que lui avait laissés, en mourant, son pauvre homme, avec une chétive petite maison entourée d'un tout petit jardin et d'une petite vigne, le tout flanqué d'une grosse dette de cinq cents francs.

La première année qu'elle est entrée chez moi, la pauvre bonne femme avait un peu de fumier, parce que, du vivant de son mari, elle avait une vache. Ayant donc bien fait labourer ses trente-trois ares avec une bonne charrue Dombasle, porté son fumier, hélas! bien maigre, — il avait un an et était passé à l'état de terreau selon l'usage du pays, — semé son blé, elle attendit que la Providence voulût bien protéger sa petite récolte. Cette récolte ne fut pas mauvaise; une brave femme récolta 3 hectol. de froment d'assez bonne qualité. Jamais elle n'en avait tant eu, et elle bénissait la Providence et sa maîtresse qui, elle, après la Providence, bénissait la charrue, car cet instrument avait fortement remué la terre et lui avait donné une profondeur de terre meuble inaccoutumée; bref, la pauvre veuve vendit blé et paille, ce qui lui fit pas mal d'argent; ce produit, joint à son gage, lui permit de commencer à s'acquitter. L'année suivante, après un bon labour d'automne, elle sema de l'avoine d'hiver, mais celle-ci gela en partie et la récolte fut bien médiocre. Elle vendit encore grain et paille, et l'argent fut de nouveau employé à éteindre la dette. D'après l'assolement triennal du pays, qu'elle suivait, la troisième année ne fut pas bonne: c'était l'année de jachère et, sans sa vigne qui lui donna assez de vin pour payer les façons et avoir quelques francs de reste, elle n'aurait rien retiré de son petit bien; mais je lui fis bien façonner sa terre, à plusieurs reprises, à la charrue et à la herse: elle reçut une bonne jachère.

Lorsque le moment d'ensemencer arriva, la pauvre bonne femme vint me trouver bien triste.

— Ah! madame, comment faire? je n'ai pas un brin de fumier cette année et bien peu d'argent pour en acheter; mais ce qui est pis encore, c'est qu'il m'est impossible d'en trouver seulement une tonne. Les temps sont bien changés, madame; autrefois on trouvait du fumier tant qu'on en voulait, mais aujourd'hui tout le monde voudrait en acheter et personne n'en veut vendre. Comment faire? comment faire? Ma terre est cependant, grâce à vous, madame, en meilleur guéret qu'elle ne l'a jamais été; mais si j'y mets du blé sans fumier, vaut autant que je le garde dans mon grenier, je ne récolterai pas la semence.

— Eh bien, mère Benoît, je vais vous indiquer un moyen, un bon moyen.

— Ah! mon Dieu, ma chère dame, que je serais contente! car si vous saviez! Ceux qui ont vendu les terres à défunt mon pauvre homme me demandent que je finisse de les payer; l'époque va bientôt arriver; puis, je paye cinq du cent et cela me fait grand tort, je vous assure.

— Allons, ma bonne femme, ayez confiance en moi.

— Chère dame, vous ne donnez, à moi comme aux autres, que de bons conseils, dites-moi donc ce que je dois faire.

— Eh bien, mère Benoît, il faut acheter du guano pour fumer votre terre et vous récolterez du blé!

— Madame, le croyez-vous? Puis, si j'achète pour plus de guano que je ne récolterai de blé, je n'en serai pas mieux. Combien donc m'en faudrait-il? Vous savez, madame, que Michel a joliment labouré mon champ et qu'il est en bien bon état.

— Vous avez 33 ares de terre, mère Benoît, il me reste 120 kilog. de guano de celui que j'ai acheté pour mes ensemencements, je vous les cède, prenez-les. — Vous les ferez répandre sur votre terre après y avoir fait semer le blé, ou enterrera le tout à la fois.

— Et combien ça me coûtera-t-il, madame?

— Pas cher, mère Benoît, j'ai payé le guano 38 fr. les 100 kilog.; vos 120 kilog. ne vous coûteront que 45 fr. 60 pour fumer tout votre champ.

— Mais, madame, c'est presque la moitié de mon gage de toute l'année! Comment me décider à une pareille dépense? Et si mon blé ne vient pas, quel tort ça me fera, madame! Il vaudrait peut-être mieux garder mon argent.

— Comme vous voudrez, mère Benoît; alors il ne fallait pas me demander un conseil, puisque vous ne voulez pas le suivre.

— Oh! madame, pardonnez-moi, mais, voyez-vous, c'est tant d'argent pour moi!

— Comme vous voudrez, encore une fois, mère Benoît.

— Vous ne m'avez jamais fait que du bien, ma chère dame, sans doute vous voulez m'en faire encore; je vais prendre votre guano et j'espère que, Dieu aidant, cet argent rentrera dans ma pauvre bourse.

Et en disant ces mots la mère Benoît s'empressa d'aller me chercher cette grosse somme dans son coffre, mais elle ne put s'en dessaisir sans verser quelques larmes.

Le blé fut semé et le guano aussi, puis du trèfle au printemps suivant. Tout venait à merveille. L'impatience était grande pour la pauvre femme. Enfin la moisson se fit, le blé était beau, pas versé, mais haut, bien grené, la paille forte et blanche. Il a été battu, ce blé; et la bonne femme en a vu sortir 8 hectol. qui, à 20 francs, lui ont fait 160 francs; puis elle a vendu son chaume sur place, — car on coupe encore le blé à mi-paille dans les petites cultures du pays, — elle en a retiré 17 fr. 50. Elle avait 750 kilog. de paille qui, à 4 fr. les 100 kilog., font bien 30 fr.; plus les menues pailles, environ 5 francs.

<i>Frais.</i>	<i>Compte général.</i>		<i>Produits.</i>		
Labours, semailles et hersage.....	30	»	Blé, 8 hectolitres à 20 fr.....	160	»
Guano.....	45	60	Paille, 750 kil. à 4 fr. les 100 kil.....	30	»
Moisson.....	5	»	Chaume.....	17	50
Rentrée de la récolte.....	2	»	Menues pailles.....	4	50
Battage.....	14	»			
		<hr/>			
		96			
Balance en bénéfice.....		115			
		40			
	Total.....	212	Total.....	212	»

Je n'ai pas besoin d'ajouter combien fut heureuse ma pauvre bonne femme quand elle vit la grosse somme d'argent qui lui restait et qu'elle devait au guano. Cette somme fut d'autant plus grosse qu'elle n'avait pas à payer les 30 francs de façon qu'avait reçue sa terre, elle les avait gagnés par son temps, c'était une portion de son gage; aussi acheva-t-elle, cette année-là, de se libérer entièrement.

CORA MILLET, née ROBINET,

Membre correspondant de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France.

Voici, monsieur le directeur, l'histoire telle que je la retrouve. Permettez-moi d'ajouter que, l'année suivante, la récolte de trèfle fut fort belle, ce que j'attribue encore au guano qui favorise si bien la végétation de ce fourrage. Je pourrais encore citer une foule de faits semblables à celui-ci, car tous les petits propriétaires du pays ont imité la mère Benoît; aussi qu'en est-il résulté? C'est que les ouvriers agricoles sont devenus extrêmement rares, attendu que presque tous ceux qui, autrefois, étaient obligés, pour vivre, d'aller à la journée, ont maintenant acheté des terres, grâce aux bonnes récoltes que leur a procurées le guano, et qu'ils aiment mieux rester chez eux, à faire leur bien, que d'aller travailler chez les fermiers leurs voisins.

Les bras venant à manquer, on a eu recours à la vapeur pour les remplacer, et ce fermier belge, dont j'ai parlé plus haut, a maintenant deux machines à battre à vapeur qu'il emploie et qu'il loue; il va se servir de l'une de ces locomobiles pour faire les plus gros travaux de sa ferme, il pense même à les utiliser toutes les deux pour labourer ses terres. J'espère qu'il aura, sous peu, mis ce projet à exécution.

Il a donc suffi qu'un homme intelligent introduisit, dans ce petit coin de la France, un excellent engrais pour faire une sorte de révolution dans la culture des terres et apporter une grande amélioration dans la manière de vivre d'un grand nombre d'ouvriers.

Recevez, monsieur le directeur, etc.

E. MILLET,
ancien élève de Grand-Jouan.

CRÉATION D'UN LIVRE GÉNÉALOGIQUE

POUR LA RACE PERCHERONNE.

Angerville, 29 janvier 1867.

Monsieur,

Permettez-moi de vous demander de prêter votre concours et l'autorité de votre journal à l'organisation d'un livre généalogique de la race percheronne.

J'ai étudié le programme de l'Exposition chevaline d'Alençon (1865) et j'y ai remarqué que presque tous les exposants qui y ont amené des chevaux de la race percheronne ont eu soin de donner la généalogie des animaux qu'ils présentaient à l'approbation du jury. On ne pouvait employer une forme plus discrète pour faire comprendre aux hommes qui dirigent l'industrie de l'élevage du cheval, l'importance sérieuse que l'on attache aujourd'hui à avoir la *généalogie constatée* des reproducteurs d'élite.

Les éleveurs de la Nièvre qui, avec le concours de l'administration départementale, ont organisé il y a quelques années un herd-book pour la race bovine charolaise, recueillent déjà les fruits de cette utile création, car leurs animaux inscrits trouvent un débouché plus facile et plus avantageux que ceux qui, issus des mêmes vacheries, ne figurent pas parmi les animaux reconnus officiellement comme étant de pure race.

J'ose espérer, monsieur, que vous voudrez bien honorer ma proposition de votre sérieuse attention, et qu'en prenant l'initiative de sa mise en pratique, vous voudrez devenir le promoteur d'une mesure qui doit avoir les conséquences les plus importantes, tant pour l'avenir hippique de la circonscription percheronne que pour la fortune des cultivateurs qui se livrent à l'élevage du cheval de travail. Je me permets donc de joindre à cette lettre un mémoire destiné à la développer et à la compléter.

Agréé, je vous prie, monsieur, etc.

LUCIEN ROUSSEAU.

Habitant les plaines de la Beauce, où le cheval né dans le Perche finit de s'élever, je vous demanderai, monsieur, la permission de prendre le cheval percheron pour type de discussion dans le mémoire que j'ai l'honneur de vous adresser; j'espère par ce moyen le rendre plus intelligible.

Le cheval percheron est une de nos richesses nationales. Tous les peuples qui, ayant perfectionné leurs voies de communication, ont fait des progrès en agriculture et en industrie, demandent aux races chevalines qu'ils élèvent les solides qualités qui distinguent le cheval percheron. Tous ont fait et font encore des tentatives sérieuses pour acclimater chez eux les chevaux de cette race, qui possèdent la double faculté de courir vite en tirant lourd et qui, précieux par leur précocité, produisent à deux ans, en travail, plus qu'ils ne coûtent en nourriture et entretien.

Le conseil général d'Eure-et-Loir, convaincu de l'importance d'une race de chevaux qui fait la fortune d'une grande partie de ce département, a voté pour 1865, et comme d'habitude, une somme de 10,000 francs à répartir en primes entre les éle-

veurs pour les animaux des deux sexes les plus beaux et les plus purs parmi ceux de la race percheronne. M. le préfet d'Eure-et-Loir, dans l'arrêté qu'il a pris pour régler les Concours dans lesquels cette prime de 10,000 francs sera répartie, a dû dire, article 4 : Que les étalons et juments, pour être admis au Concours, devraient avant tout être du type percheron. Cette condition nécessaire doit donner de graves embarras aux jurys chargés de statuer, car un cheval peut être parfaitement pur de race en ne présentant pas cependant tous les caractères typiques de sa race. La tâche des jurys serait bien plus facile, si les mots : « être du type percheron » pouvaient être remplacés à l'avenir, dans les arrêtés préfectoraux, par ceux-ci : « être inscrit au livre généalogique de la race percheronne. »

Nous avons toujours cru que le cheval percheron avait une origine assez ancienne, se reproduisait d'une façon assez régulière et présentait des qualités typiques assez caractérisées pour avoir dès aujourd'hui le droit d'être qualifié du titre de cheval de race. Si tout le monde pensait comme nous, les choses seraient faciles, car il n'y aurait qu'à appeler à l'inscription tous les chevaux du Perche, et même il n'y aurait pas besoin de livre généalogique. Mais comme beaucoup de bons esprits ne sont pas de cet avis et croient qu'une race n'existe pas quand elle existe à l'état diffus dans un pays ; qu'elle ne peut être qu'à la condition d'avoir un *stud-book* ou un *herd-book*, nous avons cru qu'il était de notre devoir de tâcher de mettre tout le monde d'accord en proposant de créer un *stud-book* sous le titre de Livre généalogique de la race percheronne. Par ce moyen on concentrera les efforts de tous les éleveurs, on leur imprimera une direction connue, on fera cesser les malentendus qui paralysent les moyens, éternisent les discussions et retirent au cheval percheron d'élite une partie de sa valeur vénale, et surtout on évitera qu'un étalon croisé puisse se présenter à la saillie comme pur percheron.

La race percheronne n'existe pas, disent les admirateurs exclusifs des chevaux d'outre-Manche, et cependant ils ne contestent pas l'existence des races de Suffolk et de Cleveland, lesquelles ne sont pas mieux constituées et organisées en Angleterre que la race percheronne ne l'est en France. A ces admirateurs passionnés des animaux de pur sang, nous dirons : Il est possible de faire aussi bien et même mieux que les Anglais en les imitant, car nos purs sangs seront adaptés à notre climat. Avant la création du *stud-book*, qu'étaient les chevaux anglais de pur sang ? Avant le *herd-book*, qu'était la race de Durham ? Alors ces races n'existaient pas, car elles ont été formées, chacun le sait : la race chevaline par l'introduction en Angleterre d'étalons orientaux, la race bovine par la découverte du précieux taureau Hubback, et surtout et seulement par la reproduction en famille.

Les premiers descendants des reproducteurs fameux auxquels l'Angleterre attribue l'origine de ses races perfectionnées étaient dissemblables, mais ils parvinrent à acquérir par la consanguinité une grande homogénéité de formes et d'aptitudes, une grande puissance d'atavisme qu'ils transmirent à leurs descendants. De cette puissance, nos voisins, avec leurs instincts pratiques, firent une valeur commerciale ; ils la tarifèrent (si je puis m'exprimer ainsi) en constatant d'une façon officielle la généalogie de leurs animaux d'élite. C'est donc par un *stud-book* et un *herd-book* que les Anglais ont créé leurs races de pur sang et leur ont donné une grande valeur commerciale.

Nous avons dans la race percheronne une race déjà fixe et formée, un type parfaitement constant. En choisissant parmi elle, pour en conserver la généalogie, les animaux les plus parfaits, nous aurons un point de départ bien plus fixe et bien plus certain que celui dont les Anglais sont partis, et nous devrons en moins de temps qu'eux arriver à des résultats différents sans doute, mais tout aussi précieux et probablement mieux adaptés aux besoins réels de la société, de l'industrie et de l'armée.

Par une circonstance particulière, nous avons assisté pour ainsi dire à la création du *herd-book* pour la race charolaise ; depuis lors nous avons été à même de suivre et d'apprécier les progrès que cette institution est appelée à faire faire, et nous pouvons affirmer que les animaux inscrits au *herd-book* nivernais trouvent comme reproducteurs un écoulement plus avantageux que les animaux issus des mêmes vacheries dont les noms ne figurent pas dans la liste officielle.

Le moyen employé pour faire de la race charolaise améliorée une race de *pur sang officiel* pourrait être employé pour créer au milieu du Perche la race de pur sang percheron. Ce moyen est facile et pratique, puisqu'il se borne à choisir comme

point de départ les animaux de l'un et de l'autre sexe primés dans les concours depuis quelques années, en leur adjoignant ceux qui seront *primés comme animaux de pure race* dans les concours qui auront lieu pendant dix ans encore dans la région dont le Perche fait partie. Si cette base n'était pas jugée assez large pour avoir une production de pur sang percheron en rapport avec les besoins les plus urgents, et aussi pour ne pas exclure du livre d'honneur des juments d'élite tenues jusqu'à présent en dehors des concours, juments dont la descendance serait utile et précieuse pour l'amélioration de la race, ou pourrait organiser un concours spécial qui se tiendrait à Chartres, à Alençon, ou dans le Perche, et dans lequel seraient jugés les chevaux percherons élevés soit dans le Perche soit ailleurs (la Côte-d'Or et la Nièvre), que leurs propriétaires croiraient devoir présenter à l'examen d'un jury spécial chargé de désigner les animaux admis au bénéfice de l'inscription.

Nous croyons que les motifs que nous avons développés jusqu'ici sont de nature à convaincre tout le monde; ils démontrent que si l'ouverture d'un livre généalogique pour la race percheronne est chose nécessaire, ils prouvent en même temps qu'il est possible et relativement facile de l'organiser. Nous ne pensons pas qu'il convienne de nous borner à démontrer seulement l'utilité et la possibilité du registre généalogique dont nous sollicitons l'ouverture; nous voulons encore nous efforcer de prouver que ce registre doit être un puissant mobile d'amélioration, et aussi un moyen énergique et infaillible pour conserver pure et sans mélange la précieuse race des chevaux qui font la fortune des éleveurs du Perche et de la Beauce; enfin, que les races pures seules sont dignes d'être soignées par les hommes qui veulent faire une œuvre durable et doter leur pays d'animaux capables de transmettre *toujours* à leurs descendants les qualités dont le travail des éleveurs sera parvenu à les doter.

Avec l'organisation actuelle, avec l'étalement complètement libre et nullement surveillé, il y a malheureusement beaucoup d'étalons atteints de vices héréditaires qui font la course dans les campagnes. Ces étalons ne seront pas plus admis au livre généalogiques qu'ils ne sont primés, approuvés ou autorisés par l'administration. Aujourd'hui les étalonniers les font encore accepter par les propriétaires de juments, en se plaignant de la partialité des commissions auxquelles ils ne les présentent pas; comme ces chevaux ont une bonne apparence en général, que leurs vices héréditaires ne peuvent pas se reconnaître sans un minutieux examen parce qu'on les cache avec soin, que les gens de la campagne sont gens d'habitude et de routine n'aimant pas à se déranger, ils livrent une très-notable partie de leurs juments à ces reproducteurs défectueux qui viennent les trouver.

Sans nuire en quoi que ce soit à la liberté de l'étalement, l'exclusion des étalons défectueux du livre généalogique les signalera à l'attention publique, et bientôt il ne suffira plus de faire promener dans les campagnes un cheval bien caparaonné et conduit par un meneur connu et beau parleur pour le voir admettre dans les fermes: il faudra encore dire quel est son père et quelle est sa mère, comme maintenant on annonce pour les chevaux patronnés par l'administration des Haras les primes et les médailles qu'ils ont gagnées dans les concours. Cette nécessité de faire connaître l'origine des étalons éloignera de la reproduction un grand nombre de chevaux défectueux, et, ce qui est tout aussi important, un grand nombre d'animaux issus de parents défectueux et qui doivent transmettre à leurs descendants les défauts héréditaires de leur famille dont, par une exception heureuse, ils ont été individuellement préservés.

La pureté d'origine constatée au moyen du livre généalogique imprimera une impulsion favorable à l'élevage des bons animaux, en facilitant le commerce des poulains. En effet, les acheteurs connaissant par lui les qualités probables des jeunes sujets, les payeront d'autant plus cher qu'ils trouveront dans leurs aptitudes de famille des garanties plus constantes et plus solides.

Enfin, la reproduction organisée au moyen d'un nombre restreint de reproducteurs d'élite dans les deux sexes, sans possibilité de mélange de sang étranger, imprimera à la race un atavisme de plus en plus considérable, l'épurera, et tout en la conservant pure, permettra de la modifier selon les nécessités du commerce ou de la mode, et fera disparaître, par le soin toujours plus grand apporté au choix des reproducteurs, par de plus judicieux accouplements, les quelques imperfections que l'on reproche encore à la race percheronne.

Notre époque, si avide de jouissances, si hâtée dans toutes ses entreprises, n'a

plus la patience d'attendre les améliorations que le temps et l'étude doivent consacrer et solidement établir. Il lui faut les choses tout de suite, et souvent, pour jouir plus vite, elle se contente de produits frelatés. C'est pour cela que la manie de mélanger sans discernement les races est entrée dans les habitudes de beaucoup d'éleveurs de chevaux, ignorants des lois de l'élevage, que la méthode des croisements, mal comprise et mal appliquée, est venue menacer de destruction nos races nationales cependant si précieuses.

L'armée, qui ne s'occupe pas d'élevage, pousse aux croisements, parce que par eux elle obtient plus rapidement les chevaux dont elle a besoin ; mais combien, par ce moyen, fait-elle produire de chevaux impropres à son service ! En effet, avec un étalon de sang et une jument commune, on fait au premier croisement un cheval ordinairement bon, et même distingué. Mais si l'on veut se servir de ce produit comme reproducteur, on n'obtient souvent que des animaux manqués et décousus, à moins que les deux races que l'on mélange n'aient entre elles des affinités telles qu'elles ne forment pour ainsi dire qu'une seule et même variété. C'est ainsi que les races du Midi se perdent par l'infusion du sang anglais et semblent se régénérer par l'influence du sang oriental ; tandis que les races du Nord acquirent une plus grande valeur par leur mélange avec le pur sang d'Angleterre.

La pratique des croisements tend donc à faire disparaître nos anciennes races françaises. L'administration pousse elle-même à la destruction de ces races, en laissant le champ libre à la spéculation, qui regarde le présent sans se préoccuper de l'avenir ; en se laissant trop influencer par les maximes de l'hippodrome et les besoins de l'armée, car elle n'accorde que des primes parcimonieuses aux gros chevaux et en refuse aux animaux à robes claires, pour les prodiguer aux étalons de demi-sang. Il faut donc, pour conserver nos races indigènes, avoir recours à l'initiative individuelle. La création de livres généalogiques est le seul moyen certain de pouvoir un jour retrouver des reproducteurs purs pour reconstituer les espèces un instant négligées et mélangées.

Avec les races tracées aux livres généalogiques, il sera même possible de satisfaire en grande partie aux vœux de l'administration. Elle veut des chevaux à robes foncées, elle veut des chevaux légers : avec la race percheronne pure, et en n'employant que des reproducteurs inscrits à son livre généalogique, il sera possible de faire les chevaux qu'elle demande ; il sera possible de refaire les chevaux bai-brun, autrefois si nombreux dans le service des postes ; il suffira de les payer plus cher.

Dans les races les mieux fixées, il se produit accidentellement des différences de pelage, d'aptitudes et de conformation, que l'on peut reproduire par des appariements judicieux et persévérants, de sorte que, même avec le pur sang percheron, il sera possible aux uns de faire le léger cheval de guerre aux couleurs foncées, en nourrissant moins abondamment les poulains, et aux autres, au moyen d'une riche, abondante et volumineuse alimentation, de faire les puissants animaux à robe grise destinés aux rudes labours de l'agriculture intensive et industrielle, des omnibus et du camionnage des grandes villes.

Tous les hommes qui feront inscrire leurs animaux au livre généalogique de la race percheronne concourront énergiquement à la conservation de cette race, car, quelle que soit la voie qu'ils choisissent, qu'ils préfèrent les animaux légers aux robes foncées, ou bien les puissants chevaux aux robes claires, ils auront empêché qu'aucun sang étranger ne vienne se mêler au vieux sang percheron. Alors, quand dans l'avenir les consommateurs reconnaissant que, par le croisement, on n'a jamais pu faire ni un bon cheval de limon, ni un bon cheval d'omnibus, ni un bon moellonnier, refuseront les chevaux croisés, et plus encore qu'aujourd'hui, payeront cher les percherons de pure race.

Au moyen des familles conservées authentiquement pures, il sera facile de refaire la race un instant compromise et de la rendre abondante sur le marché. Il suffira alors de quelques modifications dans les conditions de l'élevage, de l'alimentation, de l'hygiène, pour, en quelques générations, confondre, s'il le faut, les variétés diverses obtenues dans la race et en refaire une race aussi homogène qu'elle l'était naguère quand le service des postes venait lui demander ses vigoureux porteurs et ses rapides chevaux de malle.

La création d'un livre généalogique à son usage est donc un sûr moyen de conserver la race percheronne pure et de la perfectionner, tout en lui permettant de fournir à l'élevage industriel de bonnes juments très-propres à

donner de vigoureux produits de consommation, quand on les fait saillir par des étalons bien choisis dans un autre sang, bien appropriés au but que l'on veut atteindre et surtout aux conditions de l'élevage dans lesquelles les poulains doivent naître et grandir.

Nous ne saurions donc trop insister pour que les hommes de bonne volonté donnent suite à une idée qui, en assurant la conservation et en favorisant l'amélioration d'une race précieuse enviée de tous nos voisins, laisse cependant à l'agriculture la liberté nécessaire pour faire les animaux de vente qui trouvent le plus haut prix sur le marché et donnent aux hommes qui veulent se dévouer au perfectionnement et à la conservation de nos races nationales, le moyen certain de faire profiter l'avenir de leurs travaux.

LUCIEN ROUSSEAU.

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — V¹.

Le coq de bruyère, ou grand tétras (fig. 59), est destiné à devenir, peut-être, le plus utile habitant de la basse-cour, parce que, ne mangeant que des végétaux, et fournissant en abondance de la viande et des œufs, il les produira à plus bas prix que tous ses congénères. Franchement, en voyant cet admirable oiseau si commun sur toutes les hautes montagnes de l'Europe, on se demande avec étonnement pourquoi on n'a pas essayé de le domestiquer, au lieu d'importer à grands frais des espèces étrangères qui, à côté de lui, sont presque sans valeur. Il ne faut chercher la raison de cette apparente anomalie que dans cette étrange tendance de l'esprit humain qui le pousse toujours à chercher au loin ce qu'il a tout près de lui, et à commencer par ce qui est difficile ou compliqué, pour arriver enfin à ce qui est aisé et simple.

Ce noble oiseau vit en compagnie de quelques femelles dans les forêts de sapin du Haut-Jura, des Vosges, des Carpathes et de l'Oural; il est aussi gros qu'un dindon, et les poules n'atteignent guère qu'à la moitié de sa taille; son vol est puissant, mais court; il est plutôt organisé pour marcher que pour voler, aussi se tient-il habituellement à terre, où il cherche des herbes tendres, des vermisseaux et des baies; en hiver, il ne mange que les aiguilles des sapins qui donnent à sa chair un fumet de térébenthine assez désagréable. Suivant leur âge, les poules pondent de 6 à 11 œufs, de la forme de ceux de poule, mais plus gros, à fond clair-semé de larges taches brun foncé. Les jeunes courent très-vite, dès leur naissance, et sont de la même couleur que leurs œufs; ils piaulent comme les dindonneaux, et sont faciles à élever si on les laisse courir dans les prés sous la garde d'une dinde ou d'une poule; quand ils peuvent voler, on fait bien de leur couper les barbes des grosses plumes d'une aile, afin de les empêcher de gagner les bois, ceci par simple précaution; car ces oiseaux s'approprient tellement, qu'il est peu probable qu'ils cherchent à s'échapper.

Le petit tétras présente les mêmes avantages que le grand; mais il est de moitié plus petit; on le dit plus farouche, mais tout aussi facile à élever.

1. Voir le tome II de 1866, pages 284, 359 et 499; et le numéro du 20 février 1867, page 326.

Bien que la perdrix grise (fig. 60) soit l'espèce dont la chair est la plus délicate, elle disparaît tellement devant les envahissements des prés artificiels, que nous proposerions de la domestiquer si sa sauvagerie ne rendait pas l'entreprise impossible. Il faut donc songer à la remplacer



Fig. 59. — Coq de bruyère ou grand tétras.

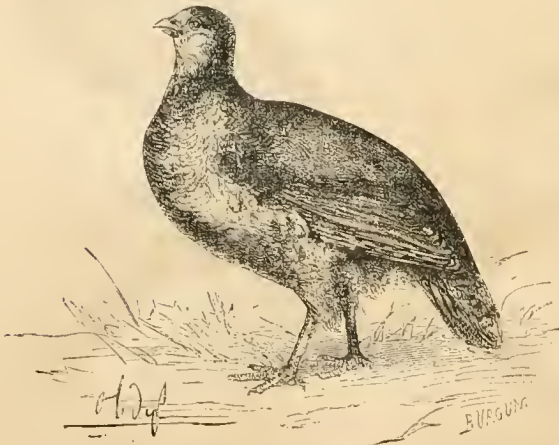


Fig. 60. — Perdrix grise.

par les colins, ou mieux encore par la belle et grosse perdrix bartavelle qu'on élèverait dans les basses-cours, et lâcherait ensuite, dès leur naissance, dans les prés, d'où ils reviendraient chaque soir avec les poules qui les auraient couvés. Comme ces oiseaux ne mangent, pendant leur

jeunesse, que des insectes, ils rendent aux champs d'immenses services; plus tard, ils se nourrissent d'herbes et ce n'est qu'en hiver, lorsqu'ils ne peuvent plus rien trouver dehors, qu'ils s'abattent sur le grain.

Les colins (fig. 61), un peu plus gros que des cailles, ont peut-être la chair plus fine, plus parfumée, que celle d'aucun autre oiseau; mais ils sont



Fig. 61. — Colin de Californie.



Fig. 62. — Faisan commun.

beaucoup plus délicats et plus farouches que la bartavelle, qui est déjà naturellement domestique, puisqu'elle vient se mêler aux poules dans la cour des fermes. Cette belle espèce, presque aussi grosse qu'un pigeon, est grise, avec les plumes des flancs agréablement rayées de blanc, de noir et de brun; le bec et les pieds sont rouge vif; la chair est blanche,

abondante, très-bonne, bien qu'un peu sèche; la ponte est de 22 œufs. En Espagne, on la trouve partout en cage, à cause de sa gentillesse et de la beauté de son plumage; on l'y nourrit de légumes et de millet, et on la conserve de 15 à 16 ans, ce qui prouve surabondamment combien elle est robuste.

Le faisán commun (fig. 62), et plus encore celui de l'Inde, seraient de précieuses acquisitions pour toutes les forêts marécageuses, si les chasseurs voulaient bien s'entendre pour les y laisser se multiplier en paix

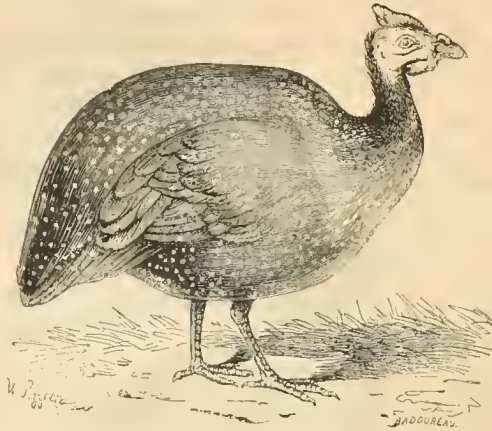


Fig. 63. — Pintade.



Fig. 64. — Gelinotte.

pendant quelques années. Ces superbes oiseaux font de 15 à 17 œufs et se multiplient rapidement, parce qu'ils sont assez forts pour se défendre avec succès contre la plupart de leurs ennemis. Le faisán recherche les forêts humides avec autant d'ardeur que la perdrix gagne les collines arides; aussi est-il inutile de l'importer ailleurs que le long des cours d'eau. C'est dans les forêts de chênes, dont il mange les glands, qu'il réussit le mieux; pendant l'hiver il se nourrit de baies, de feuilles, d'herbes et surtout de la racine arrondie et succulente de

la ficaire à feuilles de renoncule. Pendant la bonne saison, les faisans ne mangent guère que des insectes, des vermisseaux et de la verdure ; leur alimentation est donc bien peu coûteuse, puisqu'elle est fournie tout entière par les produits perdus des taillis et des forêts ; aussi ses produits constituent-ils partout un joli revenu dans les forêts closes.

La pintade (fig. 63) n'a d'intérêt pour la ménagère que parce qu'elle pond abondamment, au gros de l'été, quand les poules, entrant en mue, cessent de faire des œufs ; leur chair est exquise ; leurs œufs sont excellents ; mais l'humeur querrelleuse de ces oiseaux, leurs cris affreux et la difficulté qu'on éprouve à les élever dans les pays froids, les feront toujours repousser de la basse-cour.

La gélinotte (fig. 64) et la lagopède (fig. 65) seraient de bien bonnes acquisitions pour les basses-cours si leur sauvagerie pouvait jamais être domptée. La chair exquise, de ces oiseaux, leur beauté, leur rusticité, la facilité avec laquelle ils s'alimentent, ainsi que l'abondance de leurs pontes, les rendent encore plus précieux que les perdrix. On assure

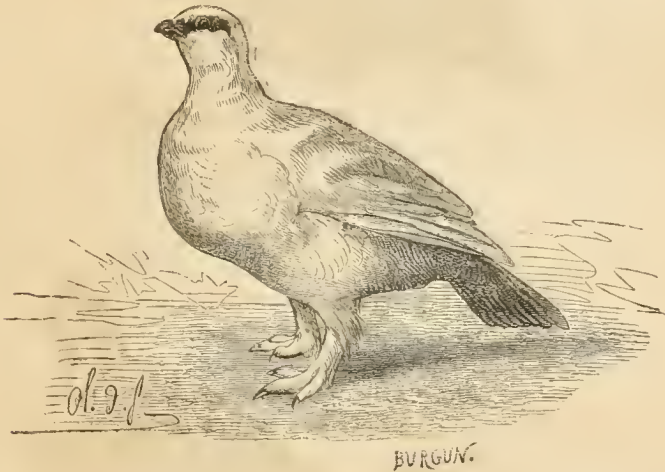


Fig. 65. — Lagopède des Hautes-Alpes.

qu'on est arrivé à domestiquer la gélinotte dans quelques parcs de la Bohême ; le problème de leur domestication est chose déjà à moitié résolue. Quant à la lagopède des Hautes-Alpes, elle est le seul oiseau de cette famille qui change de plumage avec les saisons ; fauve en été, elle devient complètement blanche en hiver.

Prof. SACC.

CEILLETTE GRISE ET CAROTTES FOURRAGÈRES EN CULTURE INTERCALAIRE.

On a conseillé de semer la carotte à collet vert en culture intercalaire, au printemps, dans des céréales d'automne. Cette culture, que j'ai essayée sans compter sur un succès, qui n'a point manqué du reste de me faire défaut, est mauvaise, et il est facile de s'en rendre raison.

La carotte veut un sol riche, profond, fumé à haute dose ; les terres à blé ne lui conviennent pas, quand tout au moins elles ont été disposées à recevoir du blé, car là où réussiront les carottes, les blés verseront probablement. La carotte veut ensuite un sol propre, aéré suffisamment, défoncé par des labours antérieurs, repris dans sa masse, mais ameubli à sa surface par des binages effectués en temps propice, toutes conditions qui ne se rencontrent point quand on la sème dans les céréales. Les carottes ainsi cultivées doivent du reste être semées à la volée, la levée s'en fait difficilement et le plus souvent très-irégulièrement ; et que de peine ensuite pour biner et nettoyer la récolte intercalaire, quand enfin l'enlèvement de la céréale est venu lui laisser, à elle seule et trop tardivement, la jouissance entière du terrain.

En thèse générale, les récoltes intercalaires ne valent rien. Cependant, dans les petites cultures, alors que l'on dispose de terrains très-riches et de trop petite étendue, on peut quelquefois y recourir et avec juste raison. Le procédé suivant, que je pense avoir imaginé, m'a donné des résultats aussi avantageux que faire se peut.

En automne, je donne, avec une forte fumure, deux coups de charrue coup sur coup et superposés, aux terrains sur lesquels je veux opérer. Quelque temps après, si une gelée surtout est venue mûrir le terrain, je profite de la première occasion propice pour donner un ou plusieurs coups de herse, et je régularise les sillons, tout en achevant le nivellement et l'ameublissement du terrain par un coup rapide de râteau de fer donné à la main. Je trace alors, à l'aide du cordeau et du bout aigu d'une binette de jardinier, des rayons parallèles à peine indiqués et distants de 50 cent. environ ; j'y répands des graines d'œillette grise, celles-ci lèvent facilement et végètent ensuite malgré les derniers froids. Dès le printemps, et dès que les plants sont assez forts, je les fais biner et éclaircir, les laissant épais sur le rang, un large espace leur étant laissé de chaque côté. Cette opération à peine terminée, un nouveau sillon intermédiaire, parallèle aux lignes de pavots, est tracé avec la binette, et j'y sème des graines de carotte à collet vert, graines qui sont à peine recouvertes par un léger tassement opéré à l'aide du dos d'un râteau, ou au moyen de la roue d'une brouette que l'on promène dans la raie. Les carottes levées et fortifiées, on les éclaircit, on les bine, ce qui donne aux pavots un second sarclage, au moment où leurs tiges se disposent à monter ; aussitôt arrivés à maturité, les pavots sont enlevés, un second binage est donné aux carottes restées, assez à temps pour que leur croissance n'ait pas été compromise ; seules maîtresses du terrain, dès lors elles croissent, largement espacées en lignes régulières, dans les conditions ordinaires d'une culture soignée, atteignent leur volume normal et rendent à l'arrachage la quantité qu'on aurait obtenue si on les eût cultivées seules. Il va sans dire que la récolte des pavots n'a pas eu à souffrir de la présence des carottes, trop jeunes encore pour lui nuire, et qu'on obtient un produit de graines tout aussi abondant que quand on sème les pavots à la volée, plus épais, et sans adjonction de carottes intercalaires.

D^r A. PETIT,

De la Société d'agriculture et d'horticulture de Louhans.

UN SABOT PLANTOIR POUR LES BETTERAVES.

Le numéro du 20 décembre dernier du *Journal de l'Agriculture* contient un article de M. le vicomte de Romanet, relatif à un instrument pour la plantation des betteraves, quand on n'a pas de semoir à sa disposition. J'emploie depuis plusieurs années un moyen beaucoup plus simple et qui n'en atteint pas moins parfaitement le but. Je fais clouer sous les sabots, *usés du talon*, d'un de mes ouvriers, des rondelles de bois d'une épaisseur suffisante pour faire des empreintes d'une profondeur convenable (fig. 66). C'est moins cher que la brouette



Fig. 66. — Sabot plantoir pour les betteraves.

de M. de Romanet. L'ouvrier, que j'appelle le pié-tineur, se promène d'un pas égal, un pied devant l'autre, la canne à la main, sur le sommet des planches; s'il fait le même chemin que dans le système de M. de Romanet, il n'a pas du moins de brouette à conduire. Derrière cet homme marche le semeur, qui n'a pas autre chose à faire que de déposer la semence dans les trous; puis enfin un enfant qui recouvre et presse la graine du bout du pied. L'opération se fait d'autant plus vite que chacun n'a à se préoccuper que d'une partie du travail.

Beaucoup de cultivateurs ont conseillé de mettre tremper la graine de betterave pendant plusieurs heures, prétendant avancer ainsi sa germination; à cette pratique j'ajoute le pralinage avec le guano en poudre et je m'en trouve bien.

D^r LOREAU,

à La Chauvinière (Indre-et-Loire).

JURISPRUDENCE AGRICOLE.

Police rurale. — Échardonnage. — Les préfets sont investis du droit de prendre des arrêtés de police et notamment d'édicter les mesures propres à assurer la salubrité des campagnes. Jusqu'où va ce droit? Est-il illimité? Est-il au contraire essentiellement restreint? Et, spécialement, un préfet peut-il, par mesure générale, prescrire l'*échardonnage*? Plusieurs préfets ont pensé que ce droit rentrait dans leurs attributions; ainsi le *Journal des Communes* (1866, p. 128) rapporte un arrêté pris en ce sens, à la date du 3 avril 1866, par le préfet des Vosges. Le préfet d'Indre-et-Loire avait devancé son collègue dans cette voie; car, à la date du 25 février 1858, il prenait un arrêté en ces termes :

« Article 1^{er}. — Il est enjoint à tous propriétaires, usufruitiers, fermiers ou locataires de détruire les chardons qui croissent sur leurs terres en culture, ainsi que sur les dépendances de leurs propriétés.

« Art. 2. — La destruction des chardons aura lieu chaque année avant le 1^{er} mois de juillet; ils devront être coupés près de terre ou arrachés. »

Cet arrêté était-il légal? Le tribunal de police de Château-Renault ne le pensa pas et il renvoya des fins de la poursuite les délinquants traduits pour ce fait devant lui. Le ministère public crut devoir for-

mer un pourvoi contre cette décision, mais le pourvoi a été rejeté à la date du 27 janvier 1866. Ce sont les motifs de cet arrêt que nous voulons rapidement analyser et apprécier.

D'abord il est un point certain ; c'est que, contrairement à ce que beaucoup de personnes pensent, il n'y a aucun argument à tirer, en notre matière, du droit qu'ont les préfets de prescrire et de réglementer l'échenillage. L'échenillage est, en effet, une mesure générale ordonnée par une loi (26 ventôse an IV), et les préfets n'ont pour mission que de rappeler la loi. C'est là l'unique but des arrêtés qu'ils prennent à ce sujet, quels qu'en soient les termes ; ils ne créent donc pas la contravention ; ils la constatent ; ils la proclament. Donc aucune assimilation n'est possible entre l'échenillage et l'échardonnage. Seulement les préfets sont, dans certains cas, chargés de veiller à la police rurale, et il est clair que l'échardonnage peut, sous un certain rapport, être considéré comme étant une mesure de police rurale. Le chardon est, en effet, une plante d'autant plus nuisible à la culture qu'elle est plus vivace et se propage plus rapidement.

Mais, d'une autre part, il ne faut pas perdre de vue ce principe qui domine toute notre législation agricole, à savoir que la propriété territoriale est libre, et que la culture des terres, la disposition des récoltes sont abandonnées au libre arbitre des propriétaires. Ce principe est expressément écrit dans la loi (art. 1 et 2, tit. I, loi du 6 oct. 1791). Il n'y peut être dérogé que par une loi, à moins que la sûreté générale ne soit menacée. En ce cas, et par exception, le préfet a le droit de prendre les mesures que réclame la sûreté générale.

Voilà les principes ; l'application en est facile. Il est évident d'abord que la sûreté générale n'est pas menacée parce que les cultivateurs auront laissé les chardons envahir leurs champs ; il n'est pas moins évident que l'arrêté, qui prescrit l'échardonnage, serait une entrave à ce principe de liberté de la culture que nous rappelions tout à l'heure. Il ressort de ces considérations que les arrêtés préfectoraux, que nous mentionnions plus haut, étaient illégaux au premier chef et que c'est à bon droit que la Cour de cassation les a déclarés tels.

La Cour n'a fait d'ailleurs que persister dans sa jurisprudence antérieure : elle avait déjà en 1859 rejeté un pourvoi formé dans des circonstances analogues. Il s'agissait alors d'un arrêté pris par le maire de Pussay (canton de Miréville) à fin d'interdire aux cultivateurs de *cueillir de l'herbe, même dans leurs propriétés, quand les blés pourraient en souffrir*. Il faut convenir que la prohibition était singulièrement tyrannique ; la nécessité de l'échardonnage ne le serait pas moins, sans être plus légale.

Délit rural. — Épidémiologie. — L'article 459 du Code pénal dispose que :

« Tout détenteur ou gardien d'animaux ou de bestiaux soupçonnés d'être infectés de maladie contagieuse, qui n'aura pas averti sur-le-champ le maire de la commune où ils se trouvent, et qui, même avant que le maire ait répondu à l'avertissement, ne les aura pas tenus renfermés, sera puni d'un emprisonnement de six jours à deux mois et d'une amende de seize à deux cents francs. »

Le danger des maladies contagieuses et la rapidité de l'infection prescrivaient au législateur de prendre, en pareil cas, des mesures sévères ; nul n'y contredit. On s'est demandé seulement s'il fallait, pour

que le délit prévu par l'article 459 fût commis, la réunion des deux conditions qui y sont mentionnées, avis donné immédiatement au maire et séquestration des animaux malades, ou bien si l'accomplissement de l'une seulement de ces conditions suffisait à constituer le délit. Pour apprécier la question, il suffit de se reporter à l'intention du législateur. Son but est de prévenir la contagion ou d'en arrêter au plus vite les progrès. Il est clair que l'avis au maire, sans la séquestration, serait inefficace; et, tout de même, la séquestration n'est pas une mesure suffisante; abandonnée à la vigilance privée, elle peut n'être pas faite dans les conditions voulues pour en assurer tous les effets. Il importe donc que l'autorité, avertie sur-le-champ, prenne les mesures que commande la prudence, mesures sur lesquelles l'intérêt privé peut s'aveugler lui-même. Il suit de là que l'omission d'une seule des conditions indiquées dans l'article 459, entraîne la consommation du délit; c'est à l'autorité judiciaire seulement à tenir compte des circonstances dans l'application de la peine. C'est ce qu'a jugé avec raison la Cour de Chambéry par arrêt du 2 février 1866.

Irrigation. — Chemin vicinal. — Compétence. — La loi du 29 avril 1845 s'est vivement préoccupée des intérêts de l'agriculture; elle a érigé en servitude la nécessité pour les fonds inférieurs de recevoir les eaux découlant des fonds supérieurs et provenant soit d'irrigation, soit de drainage. En cas de contestations, elle attribue compétence aux tribunaux ordinaires; cependant elle ajoute (art. 5) qu'il n'est aucunement dérogé aux lois qui régissent la police des eaux. De là naît une difficulté. Lorsque les eaux, dans leur écoulement, rencontrent une route, un chemin vicinal, par exemple, est-ce encore à l'autorité judiciaire que doit s'adresser celui qui veut profiter des dispositions de la loi de 1845? On se rappelle que les routes, suivant la classe à laquelle elles appartiennent, font partie de la petite ou de la grande voirie, et que la voirie est rangée dans les attributions de l'autorité administrative.

Pour défendre la compétence des tribunaux ordinaires, on invoque les termes absolus de l'article 4, et l'on fait remarquer que l'article 5, ne rappelant que les lois sur la police des eaux, indique par cela même qu'il est dérogé à toutes autres lois, et notamment à celles qui régissent la voirie. Mais il faut reconnaître qu'il y a, dans notre législation, un principe primordial qui en est la base essentielle, — le principe de la séparation des pouvoirs — et qu'on ne peut facilement y admettre une dérogation. En tout cas, telle est sa force, telle est sa nécessité surtout, qu'il faut, pour ne pas l'appliquer, une dérogation expresse, et qu'une dérogation tacite, c'est-à-dire nécessairement vague et ambiguë, ne peut suffire. Les tribunaux ne sont donc pas compétents pour ordonner, par application de la loi de 1845, des travaux qui toucheraient aux routes, de quelque classe qu'elles soient: ils ne seraient pas davantage compétents pour reconnaître à un particulier le droit de faire écouler ses eaux sur ou sous une route; car la reconnaissance de ce droit impliquerait l'obligation, pour l'administration, de faire des travaux dont elle est seule et dont elle doit rester seule juge. Nous croyons donc conforme au droit l'arrêt rendu en ce sens, le 4 juillet 1866, par la Cour de Dijon.

ERG. PUILLET,
Avocat à la Cour impériale de Paris.

PISCICULTURE ÉCONOMIQUE.

Pour qui veut élever des poissons, la première question intéressante est celle-ci : *Qu'est-ce que cela coûtera?* En d'autres termes : à combien me reviendront mes élèves?

Tout le monde n'est pas millionnaire, et la question n'est pas de repeupler les cours d'eau de son pays au moyen de poissons valant leur poids d'or. La question vraie est celle dont la solution économique — j'allais dire gratuite — permettra au plus grand nombre d'embrasser cette occupation comme un délassement, comme un amusement, une occasion d'instruction pour lui et les siens. Hors de là, point de réussite; à moins que l'État n'intervienne et alors ne fasse les choses en régie. Mais ce ne serait là ni le parti le plus économique, ni celui que nous voulons étudier.

Rien n'est plus facile cependant que de prouver que l'éducation d'une très-grande quantité de poissons est une opération qui n'occasionne, surtout à la campagne, qu'une dépense *insignifiante* — pourvu que vous ayez de l'eau — et qui mène à une réussite *certaine*.

Pourvu que vous ayez de l'eau! J'aurais dû ajouter tout de suite : de l'eau convenable. Mais, rassurez-vous, il en est bien peu qui ne le soient pas, et toutes les eaux peuvent être ramenées aux conditions nécessaires, sans grands soins et sans grandes dépenses.

Deux systèmes se présentent tout d'abord à l'éleveur, pour l'établissement de ses appareils : ou il pratiquera à *huis clos*, en lieu couvert, ou bien il opérera à *ciel ouvert*, dans les conditions de la nature. Chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients. Chaque méthode a ses lieux d'élection; par conséquent, des endroits où l'une ne coûtera rien, tandis que l'autre sera fort chère et réciproquement. Nous allons maintenant passer en revue ces différents systèmes. L'élevage, qu'il se fasse à l'intérieur ou à l'extérieur, commence toujours par les appareils d'incubation des œufs. Ces appareils sont de plusieurs sortes. A l'intérieur, on peut compter *deux* systèmes principaux. A l'extérieur, on en peut distinguer *trois* au moins. Commençons par une rapide description des appareils destinés à l'*incubation à l'intérieur* : nous allons, en même temps que nous les décrirons, donner les prix de revient afférents à chacun d'eux.

Le premier, que l'on peut appeler l'*appareil à cascades* ou à *déplacement*, est dû au génie inventif de M. Coste, le rénovateur de la pisciculture parmi nous et le promoteur du grand mouvement qui entraîne aujourd'hui toute l'Europe à notre suite dans ces études si intéressantes, non-seulement au point de vue scientifique, mais encore au point de vue économique de l'alimentation générale. Cet appareil se compose d'un nombre indéterminé de rigoles artificielles (voir la figure 34, page 223 du numéro du 5 février) formées d'anges oblongues en poterie placées sur des gradins disposés de différentes manières, mais toujours de façon que l'eau, arrivant dans l'auge la plus élevée, descende de celle-ci dans les inférieures, en passant par le trop plein que porte chacune d'elles, et sorte à l'autre extrémité, de ma-

nière à former un courant continu et sans secousse dans le sens de la longueur de chacune des auges. Dans chacune d'elles, au milieu des parois, sont ménagées de petites saillies qui permettent d'y poser une claie sur laquelle sont étalés les œufs en incubation déjà fécondés. Les barreaux de cette claie sont formés de petites baguettes de verre espacées de 2 à 3 millimètres, et maintenues à chaque extrémité par une très-mince lame de plomb dans des entailles pratiquées sur le bord inférieur des traverses de bois formant l'encadrement de la claie. Deux petites anses en fil de fer galvanisé permettent d'enlever la claie et de la sor-

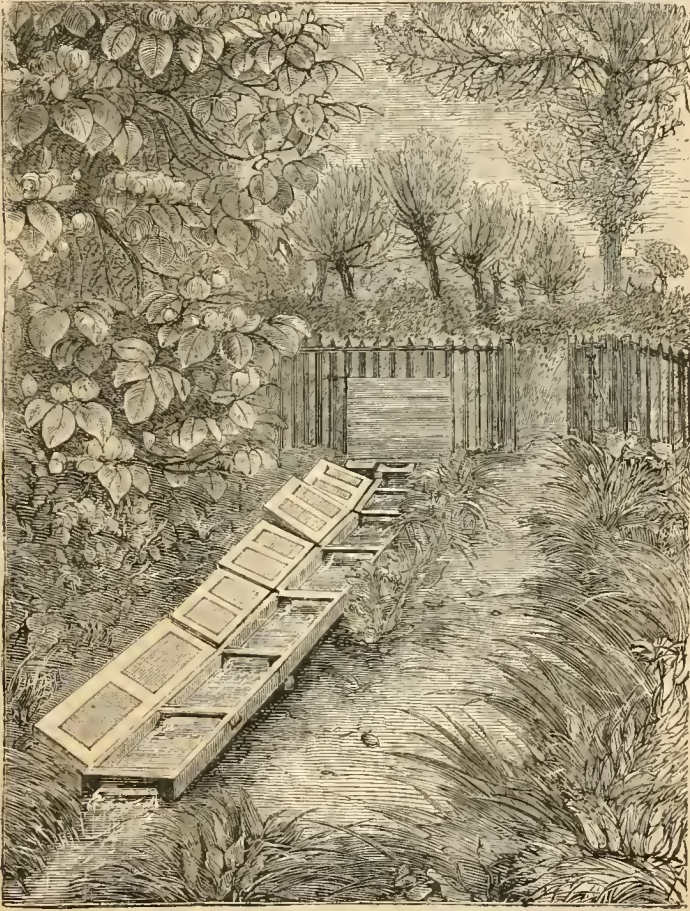


Fig. 67. — Appareil à courant continu, à l'air libre, pour l'incubation artificielle des œufs de poissons.

tir de l'auge quand besoin en est. Ce système, extrêmement simple déjà, peut être installé dans un endroit bien aéré, où la température soit peu variable, ne s'élevant pas, en été, au-dessus de 20 à 25 degrés, et ne descendant pas, en hiver, au-dessous de 10 à 12. Tant qu'il ne s'agit que de l'incubation des œufs de salmonidés, laquelle a lieu dans la saison froide, on peut installer l'appareil dans une serre tempérée, ainsi que le montre la gravure citée plus haut. Dans ce cas, la disposition des auges est dépendante de la forme du local et suit le plus

souvent la pente des gradins sur lesquels s'échelonnent les vases à fleurs. L'éclosion une fois obtenue, et la vésicule ombilicale résorbée, le printemps est venu et le mieux est de transporter avec les précautions convenables les jeunes alevins à l'air libre pour y continuer leur élevage à l'extérieur. Nous reviendrons d'ailleurs en temps et lieu sur ce sujet.

Le second système d'appareils à l'intérieur doit prendre le nom de M. Coumes, son inventeur, et il a été installé par lui sur une très-grande échelle à l'établissement de Huningue, où il fonctionne depuis plusieurs années d'une manière parfaite. Ce système peut porter le nom d'*appareil à courant continu* (fig. 67). Il se compose d'une longue table, presque de niveau, ou du moins ne présentant qu'une pente insensible vers l'extrémité opposée à celle par laquelle arrive l'eau. Pas de terrines, pas de gradins. Un peu plus de dépense d'eau que pour les appareils Coste, tel est son seul défaut, si c'en est un. Les claies à cadres de bois, à baguettes de verre, semblables à celles que l'on introduit dans les auge, sont tout simplement juxtaposées dans la table-réservoir et baignent par le courant de l'eau qui entre à une extrémité et sort par l'autre. De petits tasseaux les tiennent soulevées du fond et consolident les petits cadres des claies sur lesquels ils sont cloués. Ces tasseaux ont pour objet de ramener la couche des œufs aussi près que possible de la surface de l'eau.

Les grands appareils Coste sont à quinze cuvettes, en gradins doubles, et représentent une éducation de trente à quarante mille œufs de salmondés, car on peut très-facilement mettre en incubation deux mille œufs de truite et plus par cuvette. Cet appareil suffit grandement à l'exploitation d'un particulier, et, joint à un ruisseau naturel, garni de claies en fils de fer, ou mieux encore à une rigole d'élevage à berge de gravier (système Gaukler) dont nous parlerons plus tard, il emporte un établissement de pisciculture complet et ne laissant rien à désirer.

Prenons d'abord, pour base de nos calculs, l'appareil Coste à quinze cuvettes. Les déboursés se décomposent ainsi :

1°	15 cuvettes en poterie, à 2 fr. l'une.....	30.00	fr.
2°	15 claies bois, verre ¹ et plomb, à 1 fr. 60 l'une.....	22.50	
3°	Une table creuse garnie de zinc et gradins au milieu pour les cuvettes : le tout pouvant servir à l'éclosion, — car il contient un courant d'eau suffisant, — ou bien à placer les jeunes alevins éclos.		
	<i>Détail de la table.</i>		
	Bâtis et pieds en sapin, fait et fourni.....	12 fr.	
	Gradins à l'intérieur, mobiles, deux, fait et fourni.....	12	
	Garniture de la table, intérieur en zinc n° 13, 4 m. c. à 9 fr....	36	
	Peinture à trois couches, la dernière au vernis, de la table et des deux gradins, environ 4 m. c. à 1 fr., fait et fourni.....	4	
	Total.....	64	64.00
4°	Installation du robinet d'écoulement et des tuyaux ou conduites d'eau pour l'appareil, en moyenne.....	25.00	
5°	35 000 œufs, fournis gratuitement par l'établissement de Huningue, port seul à payer, en moyenne.....	6 00	
	Total de l'appareil.....	147.50	

¹ la source est élevée au-dessus du sol environnant, ce dont on s'as-

(1) Le kilog. de baguettes de verre se vend 2 fr. 50, et il en faut trois pour renouveler une fois tout l'appareil, c'est-à-dire, une dépense de 7 fr. 50 cent., car les plombs et les cadres durent indéfiniment.

surera par un nivellement sommaire vers le point d'installation de l'appareil, on amènera l'eau dans un caniveau formé de deux planchettes de 0^m.10 de largeur, clouées ensemble en forme de V et soutenues au besoin par des volants formés de deux perches un peu enterrées du pied, assemblées en forme de X par une cheville ou un lien quelconque, et clouées au caniveau pour que le tout ne se couche pas sous l'effort du vent. Si, au contraire, la source est au niveau du sol, on amènera l'eau dans un conduit semblable, en V, mais clos, et avec une pente très-faible, presque insensible, vers une cavité que l'on creusera et dans laquelle on placera l'appareil. Dans l'un des coins de cette cavité on formera un petit puisard pour la perte des eaux de trop plein qui coulent continuellement par le bas de l'appareil. L'ensemble de ces travaux, même pour une distance de 1,000 à 1,500 mètres, ne constitue pas, à la campagne, autre chose qu'une dépense de temps, les matériaux y étant à très-bas prix, souvent même sans valeur pour le propriétaire qui les emploie.

Dans la plupart des cas, — alors que l'on ne regarde pas autant à la dépense, — il vaudra mieux amener les eaux dans un conduit fermé, un tuyau de zinc ou de plomb, par exemple, ou de carton bitumé que l'on laissera fonctionner quelque temps avant de s'en servir, afin que l'eau ne contracte aucun goût étranger. Des tuyaux de drainage maçonnés feraient parfaitement le service à la surface du sol. Dans le cas de tuyaux fermés, il faudra les garantir contre la gelée par de la paille, de la litière ou du fumier même au besoin, car le débit de l'eau ne doit pas être un seul instant interrompu.

Je crois que l'on pourrait parfaitement utiliser, pour l'élevage des truites, l'eau même des drains, qui s'écoule d'un système de ces assainisseurs. Seulement, comme cette eau ne serait probablement pas assez aérée, il serait indispensable d'y aider en la laissant couler en cascade, à sa sortie du maître drain, sur des pierres, le plus longtemps possible, afin de la diviser et de la saturer d'air atmosphérique, avant de la séquestrer dans les tuyaux d'amenage qui la verseront dans l'appareil d'incubation ou dans les rigoles d'élevage. Cette expérience est à essayer; elle n'a, que nous sachions, pas encore été réalisée.

Nous voici maintenant arrivés à l'appareil Coumes à *courant continu*.

Frais de premier établissement : Les 15 claires de verre qui représentent la même capacité comme œufs que dans l'appareil précédent, soit 35,000, n'occupent qu'une surface totale de 1^m.65. La table creuse qui contient ces appareils a 0^m.75 de large, sur 2^m.80 de long et 0^m.42 de profondeur. Le débit, d'après les expériences que j'ai faites sur les lieux mêmes, doit être de 15 litres par minute, le robinet d'admission ayant une ouverture de 15 millimètres de diamètre. Voici le détail des frais :

	fr.
1° 15 claires, bois, verre et plomb, à 1 fr. 50.....	22.50
2° Une table creuse toute simple, représentant 1.65 du prix de revient de l'appareil Coste, qui serait 3, fait et fourni.....	35.20
3° Installation du robinet et des tuyaux pour conduites d'eau, un peu plus forts que dans l'appareil précédent.....	35.00
4° Port des œufs gratuits de Huningue, en moyenne.....	6 00
Total des frais de premier établissement.....	98.70

Le débit, calculé ci-dessus, de 15 litres par minute pourrait suffire, ne

l'oublions pas, à alimenter une table qui, au lieu de 2^m.20 de longueur, aurait 15 à 20 mètres, et sur laquelle on pourrait faire éclore non plus 35,000 œufs, mais *deux cent mille au moins*. Dans le cas où l'on ne posséderait pas un débit d'eau plus considérable que celui de 4 litres par minute, demandé par l'appareil Coste ci-dessus, on en serait quitte pour incliner un peu plus la table, et le courant se formerait assez fort pour une aussi faible longueur que 2^m.20. Dans tous les appareils de ce genre, un demi-millimètre de pente par mètre suffit et au delà avec le débit de 45 litres que nous avons adopté pour modèle. Ce système est d'autant plus économique que, si l'on veut supprimer tout à fait les claies, on peut mettre au fond de la table une couche de gros sable, parfaitement lavé d'avance, sur lequel l'incubation réussira presque aussi bien, pourvu qu'on lui donne des soins assidus, par suite de la plus facile admission du byssus et de son développement plus rapide. C'est d'ailleurs sur un appareil ainsi disposé que les œufs *si délicats* des Féra (*Coregonus Fera*) réussissent le mieux, et on pourrait même dire *exclusivement*, bien plus qu'avec des claies.

Si maintenant nous prenons le chiffre de revient établi ci-dessus à 98 fr. 70 pour établir la valeur de nos œufs et des alevins, nous allons arriver à des prix tout à fait insignifiants. En effet :

	fr.
<i>Le mille d'œufs en incubation</i> revient à.....	2.82
70 pour 100 d'éclosion, ce qui amène <i>le mille d'alevins naissants</i> à.....	3.76
60 pour 100 d'alevins vifs, après résorption de la vésicule, amène <i>le mille</i> , à mettre aux rigoles d'élevage, à.....	5.16
Frais de roulement des années suivantes :	
1° Port de 35,000 œufs de Huningue.....	6.00
2° Usine de l'appareil, etc., etc., coûtant 92 fr. 70, à 10 pour 100, soit.....	9.27
Total.....	15.27

D'où ressortent les chiffres suivants :

Le mille d'œufs coûte 0 fr. 44 ; on obtient 70 pour 100 d'éclosion, *le mille d'alevins naissants* revient à 0 fr. 59 ; et enfin, *le mille vif* à élever vaut 0 fr. 82.

Mettons 150 fr. en chiffres ronds. Nous en déduisons que *le mille d'œufs en incubation* revient à 4 fr. 30.

Si, maintenant, nous nous servons de moyennes calculées avec le plus grand soin, pendant plusieurs années, à Huningue, nous établirons que l'éclosion est en moyenne de 70 pour 100 ; par conséquent, *le mille de petits alevins naissants* reviendra à 5 fr. 75. Une fois la vésicule résorbée, on en conservera 60 pour 100, ce qui amène *le mille d'alevins vifs* 8 fr. 05, alevins bons à placer dans le fossé d'élevage.

Ce n'est pas, certes, une somme bien élevée à déboursier, mais nous arriverons à une dépense beaucoup inférieure et, par suite, à un prix de revient plus avantageux, si nous continuons le calcul pour les années suivantes, c'est-à-dire pour la véritable exploitation.

Frais de roulement des éducations suivantes :

1° 35,000 œufs de Huningue, fournis gratuitement, port seul à payer, en moyenne.....	fr. 6.00
2° Usure des appareils, remplacement des chaires et terrines, 10 pour 100 de la valeur de l'appareil neuf, dont le prix est de 141 fr. 50.....	14.15
Total.....	20.15

D'où *le mille d'œufs en incubation* ressort à 0 fr. 57 ; 70 pour 100

d'éclosion, d'où *le mille d'alevins naissants* revient à 0 fr. 76; et on obtient 60 pour 100 après résorption de la vésicule, d'où *le mille d'alevins vifs* à mettre aux fossés d'alevage ne revient plus qu'à 1 fr. 16.

Avions-nous raison de dire que le prix de revient des opérations de pisciculture est insignifiant? Comparons-le à la valeur que les poissons qui le composent peuvent prendre en quelques années!

Avant d'aborder le détail des frais de premier établissement et de roulement de l'appareil Coumes, à courant continu, arrêtons-nous un instant à décrire l'installation des conduites d'eau suffisantes pour réaliser économiquement le chiffre auquel nous les avons cotées plus haut. Il est peu d'endroits où l'on ne puisse installer l'appareil que nous venons de décrire, car le volume d'eau qu'il exige est des plus exigus. Il suffit, d'après nos expériences, que la source ou l'infiltration dont on dispose puisse débiter, par minute, 3 lit. 89 c. d'eau¹, soit 4 litres, en chiffres ronds.

En présence de ces prix il est inutile de faire des frais d'éloquence et de persuasion : ils sont trop éloquents par eux-mêmes.

Si, au lieu d'œufs de Truite ordinaire ou saumonée, auxquels nous supposons l'élevage borné, le pisciculteur veut aborder les œufs de Saumon, leur prix de revient augmentera un peu par mille, parce que ces derniers œufs sont plus gros que ceux de la Truite et que par conséquent il en tient à peu près *moitié moins* sur chaque claie. On peut cependant compter, avec l'appareil décrit, sur une incubation de 20,000. D'un autre côté, ces prix de revient s'abaisseraient bien davantage si, au lieu d'œufs de Truite on en mettait en incubation de plus petits, par exemple ceux de Féra. Il y a donc forcément, dans ces évaluations, une oscillation qui dépend de la nature même des œufs employés; mais l'ensemble des chiffres prouve, surabondamment, qu'il ne faut qu'une dépense extrêmement faible et, nous pouvons le dire, à la portée de tout le monde, à la campagne, pour travailler activement et fructueusement au repeuplement des eaux de son pays.

H. DE LA BLANCHÈRE.

(La suite prochainement.)

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — VII².

La question des qualités de l'air réclamées par l'organisation du ver à soie est des plus délicates; les étés ne sont pas toujours secs, alors même qu'ils sont chauds, et les vers à soie élevés par petites éducations sous le manteau de la cheminée, dans le tirant de la cheminée, respirent un air presque toujours sec, puisqu'il est chauffé par rayonnement et toujours renouvelé par le tirage de la cheminée.

1. Expériences faites par nous à Huningue, 2 octobre 1866 :

Contenance de la jauge.....	5 litres.		
1 ^{re} expérience	77 min.	pour les remplir.	} Moyenne 77 min.
2 ^e —	77 min. 1/2.		
3 ^e —	77 min. 1/2.		
Débit de 1 litre en.....			15 min. 40.
D'où.....	3 litres 86	par minute.	

2. Voir le *Journal de l'Agriculture*, t. 1, de 1866, p. 320 et 461; t. 11, p. 46 et 163; et les numéros des 20 janvier, 5 et 20 février derniers, t. 1 de 1867, p. 147, 263 et 345.

Il faut lire ce que nous dit à ce sujet l'abbé Boissier de Sauvages, aux pages 97 et 98 de son livre, sur les ateliers des paysans des Cévennes et sur les grandes cheminières rustiques des bonnes maisons de ce pays, pour se convaincre qu'il est inutile d'élever des vers en été pour avoir de l'air sec.

Dans cette lettre, M. Gagnat expose que parmi les vœux exprimés devant la Commission d'enquête agricole, il en est un qui a pour but l'exploration, sous la protection du gouvernement, de contrées montagneuses et sèches dans la Chine et le Japon, en vue de rechercher les meilleures graines, et il ajoute : « J'ai expliqué du mieux qu'il m'a été possible le vœu exprimé devant la Commission d'enquête agricole de l'Ardèche, le 14 novembre 1866, vœu auquel les membres de cette Commission se sont associés ; c'est, dit-il, aux éleveurs à se former enfin une conviction et à la faire partager *aux négociants* qui vont chercher des semences de vers à soie à l'étranger. »

Il y a trois illusions dans le vœu partagé par la Commission d'enquête de l'Ardèche. La première de ces illusions consiste à croire que des négociants, c'est-à-dire le commerce et la spéculation, peuvent encore s'occuper utilement de la production ou de la transmission des graines ; la deuxième et la troisième illusion sont relatives à la possibilité de trouver en Chine et au Japon des graines saines en contrées montagneuses. M. le vicomte Edmond Breunier, consul à Shang-Hai, a fait dès son arrivée une excursion très-périlleuse pour se procurer de la graine, que l'on disait saine, dans une contrée inexplorée de la Chine. Il en a rapporté des graines dont il a fait cadeau à notre Société d'agriculture : ces graines ont été élevées avec le plus grand soin par nous et un grand nombre d'éleveurs ; c'est sur les vers de cette provenance que j'ai fait de longues recherches : ils étaient tous pébrinés. Quant au Japon, l'expérience est faite et va se répéter, et les documents que nous avons publiés ne doivent pas laisser de doute sur sa très-prochaine et très-complète infection.

Nous ne nions pas, du reste, qu'il ne soit encore possible de trouver quelques cantons non envalis ; mais l'expérience du passé nous permet d'affirmer que ce n'est pas à la spéculation et au commerce qu'il faut en confier l'exploitation.

M. Gagnat aborde en cette lettre une question de la plus haute importance, l'influence des perturbations atmosphériques, qu'il appelle une météorie, sur tout le règne végétal.

Nous reconnaissons cette influence sur le règne végétal ; mais nous disons que jusqu'à ce jour elle est sans action évidente sur le règne animal. Nous avons donné à notre bétail, sans aucun effet fâcheux, du trèfle rouge, atteint par la maladie au point d'exhaler une très-mauvaise odeur, et notre bétail n'a pas été malade ; les trèfles incarnats sont depuis longtemps presque tous affectés de la maladie et mangés en vert sans inconvénient.

Les cultivateurs s'empressent de donner à leurs bestiaux les pommes de terre, les melons, les courges qui donnent des signes de maladie ; nous trouvons beaucoup de pommes de terre malades parmi celles qui sont livrées à la consommation des ménages ; le vin est fait souvent avec des raisins tachés par l'oïdium. Au point de vue de l'hygiène, nous sommes très-loin de trouver bonnes ces diverses pratiques, et il est bien possible qu'à la longue elles réagissent sur la santé des hommes et du bétail ; mais en l'état, ce résultat n'existe pas et rien ne prouve aussi que la feuille malade du mûrier ait réagi sur le ver à soie, bien que cette opinion soit très-accréditée. Pourtant, en faveur de l'opinion que nous combattons, nous devons dire que l'odeur des *vers pébrinés* est analogue à l'odeur des *pommes de terre gâtées*. Nous signalons ce fait en vue de recherches ultérieures.

M. Babinet et M. Marchand ont tort, en thèse générale, de dire qu'on ne pouvait rien contre les influences atmosphériques ; l'homme, gérant libre et responsable du globe terrestre, peut faire sur son globe la pluie et le beau temps, ce qui veut dire modifier les climatures. Seulement, il faut le vouloir et étudier l'influence des forêts, des eaux, des cultures. En l'état, l'homme n'est occupé qu'à détruire les forêts,

tarir les sources, dénuder les montagnes et produire les conditions anormales d'où dérivent toutes les misères actuelles.

Il manque à l'appui de l'affirmation de M. Gagnat la preuve directe, précise, claire et évidente. — Dans une lettre antérieure il avait émis une théorie très-séduisante ; il comparait la pébrine à l'ergotisme et disait : La feuille malade donne la pébrine au ver à soie comme l'ergot du seigle donnait l'ergotisme aux populations pauvres qui se nourrissaient de pain de seigle. Il insinue que la feuille malade exerce une action lente sur le ver à soie, ce qui est à prouver, ce que nous ne nions pas d'une manière absolue. — Mais ce que nous nions formellement c'est que cette cause, si toutefois il est prouvé qu'elle existe, soit la *cause unique* de la maladie.

Dans la question séricicole, comme dans toutes les questions, il ne faut pas procéder en mode simple mais en mode composé, voir toutes les faces de la question et non un seul côté ; M. Gagnat, ne voyant la pébrine que dans la maladie de la feuille, néglige l'influence de la magnanerie anti-hygiénique actuelle et l'influence du grainage en grand, de même que M. Pasteur, ne voyant la pébrine que dans le corpuscule, néglige l'élément miasmatique et l'influence de la violation des lois de l'hygiène.

Dieu nous a donné la terre, le mûrier, le ver à soie. A l'homme le choix du sol, du climat, de l'exposition ; à l'homme le choix des espèces de mûrier, la plantation, la culture. A l'homme le choix des races de vers à soie, l'étude des conditions hygiéniques, du développement normal du ver à soie sous le rapport du logement, de la nourriture, des qualités de l'air, de la génération.

Les maladies du ver à soie sont les conséquences directes et forcées des fautes commises par l'homme contre les lois de l'hygiène ou du développement normal du ver à soie. Au lieu de bien choisir le sol et le mûrier, nous avons cherché et trouvé une feuille industrielle, économisant la main-d'œuvre, mais donnant la maladie ; au lieu de bien étudier le ver à soie, son organisation, les nécessités physiologiques de sa respiration, de sa digestion ; de nous inspirer des conditions hygiéniques des très-petites éducations faites sous le manteau de la cheminée, nous avons créé la magnanerie industrielle ; violant toutes les lois de l'hygiène dans la reproduction, nous avons créé le grainage industriel en grand, le grainage exterminateur des races les plus pures de ver à soie.

La feuille industrielle, la magnanerie industrielle, le grainage industriel et le dérangement des climatures sont les quatre causes de la pébrine et de la situation désespérée où se trouve aujourd'hui l'industrie séricicole — situation qui n'a point d'analogue, depuis le jour où une impératrice de la Chine, Si-Ling-Chi, s'inclinant humblement devant les lois divines de la création, a cherché et trouvé l'art d'élever les vers à soie, l'art de filer le cocon et l'art de faire des étoffes avec de la soie, c'est-à-dire depuis 4,540 ans. Les nations chrétiennes de l'Occident ont dû accumuler des fautes énormes pour produire le mal actuel ; mais au foud de toutes ces fautes il y a une tendance occulte qui les excuse et les atténue. C'est que les nations chrétiennes, depuis cinquante ans, ont toujours cherché et poursuivi le problème difficile de la soie à bon marché, de la soie usuelle, de la soie pour tous. Revenons à nos petites éducations spéciales de graines réduites à trois grammes en contrées saines.

Le 3 mars 1866, nous avons donné une forme arrêtée et précise à cette idée dans une lettre adressée au président de la Société d'agriculture de Saint-Marcelin. Nous disions dans cette lettre : « A ces grainages indigènes et exotiques, qui ont détruit la vitalité des races restées pures, nous substituons un grainage hygiénique régénérateur et conservateur, restreint à 3, 4 et 5 grammes, opéré en contrées non infectées, sur des races pures, élevées isolément avec de la feuille sauvage. »

Le 17 mars, nous avons adressé à Son Exc. le ministre de l'agriculture la lettre qu'on a pu lire au commencement de ce travail. Le 10 juin, nous avons adressé aux Sociétés d'agriculture et aux Chambres de commerce une circulaire où cette idée se trouvait de nouveau exposée. Enfin, le 20 septembre 1866, le savant directeur

du *Journal de l'Agriculture* nous ayant ouvert les colonnes de son journal, nous n'avons cessé de présenter cette idée des éducations spéciales de graine comme la plus grande et la plus féconde à réaliser dans l'intérêt de la sériciculture; c'est pour ce dernier motif que nous allons en discuter les termes avec la plus scrupuleuse attention.

Pourquoi faut-il faire des éducations petites pour produire des graines de bonne qualité? Parce que des milliers de faits, connus de tous les éducateurs, ont prouvé que les éducations petites donnent de la bonne graine, tant qu'elles restaient petites et de la mauvaise graine dès qu'elles cessaient d'être restreintes. Pourquoi faut-il faire des éducations spéciales? Parce que les résultats à obtenir étant distincts, il est de toute nécessité de séparer les éducations des vers destinés à la reproduction de l'espèce des éducations de vers à soie destinés uniquement à produire des cocons. Pourquoi faut-il réduire les éducations petites et spéciales à 3 grammes plutôt qu'à 5, à 10 ou à 15? Parce que ces petites éducations spéciales devant être installées sous le manteau de la cheminée et dans des pièces dont le cube ne dépasse pas habituellement 35, 40 ou 45 mètres cubes, nous avons reconnu qu'à 7 grammes il y a encombrement à la quatrième mue et à la montée; il faut les réduire à 3 grammes, parce qu'il faut que les vers à soie puissent se compter, qu'il y ait entre eux un espace d'au moins un demi-centimètre, qu'ils soient en un mot isolés les uns des autres, de manière à ce qu'ils puissent respirer et manger librement, et ne pas s'incommoder réciproquement par leurs émanations et leurs déjections. Pourquoi faut-il installer les petites éducations spéciales en dehors de la zone infectée? Les recherches de M. Pasteur sur les corpuscules, et les nôtres sur les émanations miasmiques, légitiment cet isolement et en prouvent la nécessité, puisque l'air peut servir de véhicule à ces émanations et à ces corpuscules et infecter les petites éducations. Pourquoi faut-il nourrir les vers à soie de ces éducations spéciales avec de la feuille sauvage ou la feuille d'arbres peu taillés? Parce que l'expérience a démontré la supériorité de cette feuille et le danger de la feuille cueillie sur des arbres trop taillés ou récemment taillés. Comment et par qui ces petites éducations spéciales pourront-elles être réalisées? Elles pourront être réalisées en petit par des particuliers; en grand par l'État ou une association des éducateurs. Tous les éducateurs qui ont le bonheur de posséder des relations soit dans le Nord, soit en Corse, soit en Algérie, peuvent confier à leurs amis le soin de faire leurs graines. Avec la formule ci-dessus employée, avec le signe tiré de la longévité et le signe microscopique tiré de l'absence des corpuscules, ils pourront s'assurer que leurs petites éducations sont bonnes ou mauvaises; la difficulté sera, au début, de trouver des races pures. Ceux qui auront le bonheur de les trouver n'auront qu'à faire continuer les petites éducations pour avoir tous les ans des graines pures. — Il y a dans les pays séricicoles des coteaux élevés et isolés, des montagnes, où il est possible d'installer ces petites éducations; mais la garantie est moindre que dans le Nord, en Corse ou en Algérie.

Il nous semble que le nombre des éducateurs placés dans ces conditions spéciales est très-restreint; nous croyons aussi que beaucoup se laisseront décourager par les revers des premiers essais, revers qui seront nombreux, puisque les graines pures sont très-rares. Pour ces motifs, nous pensons qu'il y a lieu de recourir à l'intervention de l'État, et surtout à une grande association formée par les éducateurs et les filateurs des 28 départements séricicoles.

C'est une grosse affaire que l'intervention de l'État dans les questions agricoles; il y a des précédents qui nous obligent à rechercher par quels moyens il serait possible de recourir à cette intervention sans engager la responsabilité des ministres. Sous Louis-Philippe, le ministre de l'agriculture a encouragé, propagé et subventionné les magnaneries dites salubres au système de ventilation Darcet et les éducations hâtives à 20 et 24 degrés de chaleur et réduites à 24 jours de durée. L'expérience a démontré que ces magnaneries étaient insalubres et que les éducations hâtives, dangereuses au point de vue de la production des cocons, étaient plus

dangereuses encore au point de vue de la production de la graine. Si, avant d'engager sa responsabilité, le ministre de l'agriculture eût consulté les Sociétés agricoles, les filateurs, les Chambres de commerce, il est probable que M. Aribert, qui connaissait et appliquait la ventilation renversée depuis 1825, aurait fourni les documents précieux contenus dans sa lettre que nous avons publiée, et que cette publication aurait mis en lumière et en évidence cette belle découverte, dont la réalisation eût été avancée de plusieurs années, outre que le ministre de l'agriculture n'eût pas engagé sa responsabilité dans la propagation d'une mauvaise méthode de ventilation.

Nous prenons très-respectueusement la liberté de soumettre à l'appréciation de Son Exc. M. le ministre de l'agriculture l'emploi d'un moyen identique pour résoudre le problème difficile que la maladie actuelle des vers à soie impose aux éducateurs. Nous croyons qu'il serait très-utile de consulter très-promptement les Sociétés d'agriculture, les filateurs et les Chambres de commerce des 28 départements séricicoles sur la valeur : 1° du procédé de M. Pasteur pour faire de la bonne graine; 2° sur la valeur des petites éducations spéciales de graines. Cette manière de procéder, qui a deux précédents dans le questionnaire de la Commission séricicole et dans le questionnaire de l'Enquête, aurait pour résultat de dégager la responsabilité de Son Exc. le ministre de l'agriculture, de réveiller le zèle des Sociétés d'agriculture et de mettre pour ainsi dire le salut de cette industrie dans les mains des éducateurs et des filateurs.

Fondées depuis 1818, les Sociétés d'agriculture peuvent rendre de grands services, mais en fait, jusqu'à ce jour, elles n'ont pas donné des résultats en rapport avec le nombre d'hommes pratiques éclairés qu'elles contiennent et avec les budgets dont elles disposent. Interrogées d'une manière incessante soit par Son Exc. le ministre de l'agriculture, soit par les administrations départementales, sur la valeur des plantes, des engrais ou des procédés nouveaux, les Sociétés d'agriculture fourniraient souvent des réponses utiles et se livreraient à des expériences qui, généralisées et répétées dans tous les départements, permettraient de juger très-vite la valeur de ces plantes, de ces engrais, de ces procédés nouveaux. S'il en était ainsi, nous serions fixés depuis longtemps sur la valeur du brome Schrader, de l'avoine de Sibérie, pour la propagation de laquelle M. Anselme Petetin fait depuis plusieurs années des efforts aussi louables que persévérants.

Si le moyen que nous venons de préconiser était mis en pratique pour la pébrine, nous avons la certitude que les Sociétés d'agriculture, les filateurs et les Chambres de commerce des départements séricicoles fourniraient des appréciations très-utiles sur la valeur pratique du mémoire de M. Pasteur et sur la valeur pratique des petites éducations de graines. Dans le cas où les réponses seraient favorables aux petites éducations de graines, Son Exc. le ministre de l'agriculture pourrait, à titre d'initiative et *vu l'urgence*, accepter l'offre que nous lui avons faite par notre lettre du 17 mars 1866, ou donner son concours tout-puissant à l'association des éducateurs dont nous allons exposer les bases, les moyens d'action et les chances de succès.

Bases de l'association séricicole. — L'initiative des particuliers étant restreinte et incertaine, l'initiative de l'État limitée à la période d'expérimentation et ne devant s'exercer qu'à la sollicitation des intéressés, à qui donc peut échoir le rôle et le devoir de provoquer et de faire cette expérimentation, si ce n'est aux éducateurs qui, depuis quinze ans, payent tous les ans quatre millions pour des graines infestées; si ce n'est aux grands propriétaires dont les revenus ont baissé de moitié, si ce n'est aux filateurs dont les usines sont menacées de chômage ou encombrées de cocons défectueux, petits et tachés; si ce n'est aux fabricants de soieries, qui travaillent des soies si inférieures à nos belles soies d'autrefois, avec cette perspective d'une production qui diminue tous les ans, et menace de s'arrêter.....

Tous les éducateurs éclairés, tous les grands propriétaires, tous les filateurs, tous les fabricants de soieries ont le plus grand intérêt à s'entendre et à former une

grande association, puisque seule une grande association pourra rechercher avec succès les races restées pures, pourra avec succès les conserver et les perpétuer par des éducations spéciales de graines.

Ce n'est pas une création temporaire, fondée en vue seulement de la pébrine, que les éducateurs et les grands propriétaires, les filateurs et les fabricants de soieries, auront à inaugurer, c'est une création destinée à vivre à travers les siècles, tant que les hommes et surtout les femmes voudront se vêtir de soie, tant que les nations chrétiennes de l'Occident poursuivront le difficile problème de la soie usuelle, de la soie à bon marché, de la soie pour tous, problème résolu pour le chanvre, le lin, le coton, mais qui reste à résoudre pour la soie.

Que cette fondation se fasse tôt ou qu'elle se fasse tard, cette année ou la suivante, une fois faite elle doit être perpétuelle, puisque à l'avenir les éducations spéciales de graine devront toujours être séparées et distinctes des éducations industrielles; séparation indispensable et forcée, puisqu'elle est fondée sur l'expérience faite depuis des siècles au Japon, sur l'hygiène, sur la physiologie et sur la raison, sur la raison qui veut qu'on sépare ce qui est distinct, sur la physiologie qui exige qu'on élève autrement les vers à soie destinés à donner de la graine que les vers à soie destinés à donner des cocons, sur l'hygiène qui nous oblige à améliorer incessamment les races par des éducations spéciales dans lesquelles toutes ses lois seront observées sous le rapport du logement, des qualités de l'air, de la qualité de la feuille, et sous le rapport de la reproduction. C'est donc une œuvre nouvelle dont nous jetons les bases, outre que c'est une œuvre de la plus impérieuse nécessité, au point de vue des intérêts matériels des éducateurs, des propriétaires, des filateurs et des fabricants de soieries.

Lorsqu'on songe aux grandes choses qu'ont réalisées et que réalisent tous les jours les sociétés coopératives de consommation, de production et de crédit, on se demande avec étonnement pourquoi le principe d'association est si lent à pénétrer dans l'industrie agricole dont les souffrances sont si vives? Pourquoi des éducateurs éclairés, des grands propriétaires, des filateurs, des fabricants de soieries ne feraient pas, dans l'intérêt de leur industrie, ce que de pauvres ouvriers, seuls ou guidés par des hommes généreux et dévoués, ont pu accomplir dans les faits de la vie matérielle, grandissant dans cette lutte incessante en moralité et en intelligence?

L'association séricicole que nous voulons fonder aura deux phases bien distinctes. La première phase aura pour but de rechercher les races présumées pures et de les essayer; d'éliminer toutes les races malades ou douteuses et de conserver précieusement les races dont la pureté aura été constatée, soit par l'examen visuel, soit par l'examen microscopique, soit à l'aide du signe tiré de la longévité.

Une fois nanti de ces races précieuses, l'association séricicole entrera dans une deuxième phase, la phase de la production en grand pour tous les éducateurs qui lui adresseront *leurs demandes d'avance, clause de la plus haute importance* puisqu'elle permettra à l'association, constituée avec un faible capital mais nanti de graines éprouvées, de suffire, sans engager d'autres capitaux que ceux des demandeurs, à la production la plus étendue des graines de vers à soie, soit au chiffre, souvent répété par nous, de 400,000 onces; telles sont les bases générales de l'association séricicole que nous voulons fonder non-seulement en France, mais encore en Italie et en Espagne, c'est-à-dire dans tout l'Occident.

FÉLIX ACHARD,

Docteur en médecine à Saint-Marceltin (Isère).

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE.

(Séances des 20 et 26 décembre 1866 et 2 janvier 1867.) — M. de Lavergne a reçu et présente un échantillon du pain vendu sur le marché de la ville de Toulouse au prix de 0 fr. 29 le kilog. Depuis que l'honorable vice-président a soulevé

cette question à la Société, le prix de ce pain a augmenté d'un centime. On fabrique et on vend sur ce marché 1,000 à 1,100 kilog. de ce pain, par jour, et cette quantité ne suffisant pas pour les acheteurs, on construit des ateliers dans lesquels on pourra panifier 6,000 kilog. par jour.

Le général Morin, dans des expériences de mouture faites au Conservatoire des arts et métiers avec les moulins de M. Bouchon, de la Ferté-sous-Jouarre, a obtenu 83 à 84 kilog. de farine par 100 kilog. de blé et 100 kilog. de cette farine ont rendu 127 kilog. de pain. Le prix de vente du pain à Toulouse, prix égal, comme nous l'avons vu, à celui du kilogramme de froment, n'est donc pas un fait extraordinaire. Il n'en est pas moins intéressant, ainsi que le fait remarquer M. Payen, de constater qu'on peut vendre de bon pain à meilleur marché que les boulangers.

M. Combes, désirant savoir en quelles quantités se délivre ce pain à l'acheteur, au détail ou par lots, M. de Lavergne ajoute qu'il se vend par kilogramme, non pas aux enchères ni à la criée, mais de gré à gré, d'après un prix fixé par jour et affiché par l'adjudicataire. M. Raynal a appris que la Société d'agriculture de Toulouse a trouvé ce pain d'excellente qualité, et qu'on vend aussi du pain à un prix inférieur dans le département de Gers.

Le général Morin trouve la question très-importante et ne saurait demander trop de faveurs pour les Sociétés de consommation. Il rapporte qu'en 1842, le 10^e régiment d'artillerie, étant en garnison à Toulouse, achetait en gros tous les vivres et les détaillait aux compagnies. Sur un effectif de 1,000 à 1,200 hommes, on réalisa une économie, au profit de l'ordinaire, de 20,000 à 25,000 fr., bien que les hommes reçussent presque toujours de la viande deux fois par jour. Même chose a été faite à Strasbourg, et ce système est aujourd'hui généralisé dans l'armée.

M. Becquet lit un rapport sur un travail de M. Poncins, inspecteur des forêts à Orléans, ce travail, qui traite du boisement de la Sologne, a été couronné par le Comité central d'agriculture de la Sologne, en 1866. L'honorable rapporteur, tout en approuvant le plan général de l'auteur et la manière dont il l'a traité, diffère d'opinion avec lui sur quelques points de détail. Il est urgent de reboiser la France en général et la Sologne en particulier, mais on diffère sur les procédés et les essences à préférer. M. de Lavergne partage l'opinion de M. Becquet sur la nécessité du reboisement et sur la préférence à donner au pin sylvestre sur le pin maritime; mais, s'il approuve la proportion de 300,000 hectares à reboiser sur 450,000 hectares de superficie totale, il présume qu'on laissera les propriétaires entièrement libres et qu'on se bornera à les conseiller.

M. Becquerel appelle l'attention sur deux puissants moyens d'amélioration pour la Sologne, les routes et la chaux. On va faire six ou sept chemins de grande communication dans le centre de la Sologne, afin d'y permettre le transport de la marne que le chemin de fer n'amène que vers l'un des points de la circonférence.

M. de Béhague s'est bien trouvé de l'emploi du pin de Bordeaux qui lui donne un revenu net moyen de 20 fr. par hectare. Dans plusieurs de ses terres, le pin sylvestre se développe lentement et, arrivé à un certain âge, se couronne et meurt, sans doute parce que son pivot rencontre un sous-sol imperméable. C'est à la grande propriété qu'il faut s'adresser pour le reboisement; le petit propriétaire ne fera pas de plantations forestières. M. Huzard dit qu'il ne faudrait pas être exclusif; il a vu, dans un grand nombre de sols, le pin maritime se plaire mieux et croître plus vite que le pin sylvestre. M. Pépin confirme encore ce fait, en rappelant que, sur le domaine d'Harcourt, des pins maritimes semés par M. Delamarre, de 1810 à 1812, ont pu être exploités déjà en 1850. Il conseille de semer les pins maritimes en mélange avec les sylvestres, dans la proportion de un dixième des premiers, qu'on exploite lorsqu'ils ont atteint l'âge de 7 à 8 ans; les sylvestres, bien abrités jusque-là, se développent dès lors en liberté et très-rapidement.

M. le président annonce à la Société la perte qu'elle vient de faire dans la personne de deux de ses correspondants: M. Jacques, ancien jardinier en chef à Neuilly, membre correspondant depuis 1834, et M. Plauche, de Toulon.

M. le secrétaire perpétuel n'a pu faire l'analyse du pain de Toulouse procuré par M. de Lavergne, et qui était devenu très-dur par suite du long temps écoulé depuis sa fabrication. Néanmoins, il a pu s'assurer que ce pain contenait une proportion de sel presque double de celle renfermée dans le pain de Paris, et que ce pain trempe bien dans la soupe. M. de Lavergne répond que, dans le Midi, le pain est toujours très-salé, et que ce n'est pas là un fait anormal de fabrication. Il a surtout tenu, il

le répète, à constater qu'on peut donner de très-bon pain au même prix que celui du kilogramme de froment.

M. Robinet fait observer que cette vente publique a lieu au comptant, tandis que celle des boulangers se fait le plus souvent à crédit, ce qui est une cause considérable d'augmentation dans le prix de revient. Il serait donc juste d'examiner toutes les faces de la question, comme le loyer des magasins, le capital industriel, l'intérêt des sommes avancées, etc., avant de reprocher aux boulangers des bénéfices qui ne sont que justes le plus souvent et qu'on a bien exagérés.

M. le vice-président fait remarquer à la Société un fait économique assez curieux : autrefois et jusqu'à ces derniers temps, le prix du blé était plus élevé dans le midi que dans le nord de la France ; en ce moment, c'est le contraire. Aujourd'hui le prix du blé est plus fort de 2 fr. à 2 fr. 50 dans la région du sud et de 90 c. dans celle du centre que dans le nord.

M. Combes, sans nier ni chercher à expliquer cette différence, croit que les écarts dans les prix, pour toute la France, ne sauraient désormais être bien considérables, à cause du bas prix et de la célérité des transports ; il y a des variations locales, mais elles sont à la fois peu importantes et peu durables.

M. Barral présente une note de M. Vandercolme, membre correspondant, sur la situation de l'agriculture dans l'arrondissement de Dunkerque, et sur le blé chiddam, qu'il cultive depuis quatre ans. L'auteur de cette note appelle l'attention sur les syndicats des watringues, qui sont chargés d'entretenir les chemins, et dont il serait facile d'imiter l'organisation. M. Barral obtient ensuite la parole pour lire un extrait de la suite de ses Études sur la ferme de Masny. Ce mémoire traite de la statique chimique du sol, d'après des chiffres exacts recueillis depuis onze ans. Tenant compte des grains, du lait, de la viande et des pulpes exportés, des engrais et des betteraves importés, il arrive à ce résultat que le sol s'est enrichi en azote et en acide phosphorique, et qu'il s'est appauvri en potasse. M. le président Chevreul engage M. Barral à étudier au même point de vue les importations et les exportations de soude ; on a plusieurs fois exprimé l'opinion que ces deux corps pouvaient se substituer l'un à l'autre ou se suppléer, sans que la végétation en souffrit. M. de Lavergne déclare qu'il n'acceptera que contraint et forcé la conclusion qui ressort explicitement du travail de M. Barral, que l'assolement alterne ne peut entretenir ni surtout accroître avec ses seules ressources la fécondité du sol. M. Boussingault, appuyant les conclusions de M. Barral, regarde comme indispensable à l'assolement alterne le secours des prairies naturelles irriguées, dans la proportion d'un tiers environ de la superficie totale. Sur la demande de plusieurs membres, le mémoire de M. Barral sera imprimé et ensuite discuté dans une des prochaines séances.

M. Isidore Pierre, membre correspondant, lit de nouvelles recherches expérimentales sur la végétation du blé, et étend les conclusions qu'il avait posées dans un premier travail publié par lui sur le même sujet.

L'ordre du jour appelle la nomination d'un vice-président pour l'année 1867, M. le vice-président de Lavergne prenant de droit le fauteuil de la présidence. M. Chevreul, président sortant, est nommé vice-président par 26 voix sur 29 votants.

M. Becquet lit un rapport sur un ouvrage de M. Bouquet de la Grye, inspecteur des forêts. L'auteur a fait hommage à la Société d'un exemplaire de son *Guide du garde forestier*, parvenu à sa cinquième édition. Il a eu surtout pour but de donner aux jeunes gardes les moyens de s'instruire dans leurs fonctions, et de faciliter leur avancement.

M. Florent Prévost lit un Mémoire sur les services que les hirondelles rendent à l'agriculture en détruisant une foule de larves et d'insectes parfaits, notamment les hannetons. Il rapporte, à ce sujet, qu'il a fait recueillir une assez grande quantité de hannetons, qu'il les a fait sécher au four, les a réduits en farine, et s'est servi avantageusement de cette substance mélangée à des matières végétales, comme du son, pour élever de jeunes oiseaux. Il demande qu'on veille à la conservation des hirondelles qui ne causent aucun dommage et rendent au contraire d'immenses services, conclusion qui est chaudement appuyée par M. le baron Séguier. M. Robinet rapporte le dire d'un charpentier qui lui expliquait que les hirondelles n'habitent pas les clochers d'une certaine élévation, parce qu'elles n'y trouvent ni insectes ni araignées. M. Chevreul croit qu'en effet certains animaux ne peuvent vivre au delà de

certaines hauteurs, parce que l'air y est trop sec et que les courants y sont trop violents.

M. Guérin-Meneville fait observer que la dessiccation retarde le développement des insectes, mais ne les fait pas toujours périr; une larve peut être, par exemple, conservée pendant un long temps dans une atmosphère à la fois chaude et sèche; son développement s'arrête; mais il ne se complétera que lorsque l'air sera redevenue suffisamment humide. M. Chevreul, en effet, s'est assuré que les matières plastiques desséchées dans le vide ne se coagulent pas et se redissolvent dans l'eau.

M. Heuzé offre à la Société un exemplaire du *Traité* qu'il vient de publier sur le porc. M. de Lavergne lui demande s'il pourrait lui donner l'explication d'un fait économique assez important, la baisse persévérante, depuis trois ans, de la valeur des porcs dans le Limousin. M. Heuzé répond qu'elle tient à ce que la viande de ces animaux ne se conserve que difficilement dans le sud-ouest depuis quelques années, parce qu'on ne prend pas les précautions nécessaires. En Angleterre, on ajoute au sel du sucre et du salpêtre, ce qui contribue à assurer la conservation, et donne aux jambons surtout une saveur tenue en grande estime. M. Payen croit devoir ajouter que les aliments qui ont servi à engraisser les animaux ont une grande influence sur la qualité et probablement aussi sur la conservation de la viande. Quand il faisait ses expériences avec M. Magendie, il a remarqué une grande différence entre la chair et le lard de ceux engraisés par ce physiologiste, à Sannois, avec des débris végétaux et des racines, et de ceux qu'il engraisait lui-même, à Grenelle, avec des débris animaux, comme des têtes de moutons, etc. Les premiers avaient une viande longue, dure, à fibres grossières et un lard mou; les seconds une chair plus savoureuse et plus tendre, un lard plus ferme.

A. GOBIN.

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DES DENRÉES AGRICOLES

EN 1866.

Le *Recueil des documents statistiques* réunis par l'administration générale des douanes et des contributions indirectes, contient le tableau comparatif de toutes les importations et exportations qui se sont faites pendant l'année 1865. Nous donnons, d'après cette livraison, les chiffres qui composent les colonnes suivantes et qui se rapportent au *commerce spécial*. Nos lecteurs savent qu'on entend par commerce spécial le mouvement des denrées entrant dans la consommation intérieure ou produites sur notre sol.

Les chiffres réunis par l'administration des douanes sont assez rassurants. Dernièrement, à un banquet agricole auquel assistait notre illustre rédacteur en chef, il fut émis cette question : *Y a-t-il eu une crise agricole?* Qui sait si le fascicule que nous avons sous les yeux n'aurait pas donné à ce sujet la véritable réponse? Nous remarquerons en passant que la question n'est pas nettement formulée; qu'entend-on par crise agricole, est-ce bien souffrance générale? et alors c'est aux saisons intempestives qu'il faut s'en prendre, ou bien veut-on dire que l'agriculture décline? alors c'est aux chiffres à répondre. Qu'un corps soit malade, il n'en résulte pas qu'il marche à sa perte, il n'y a quelquefois au plus qu'un temps d'arrêt. Certes, une modification dans la législation était nécessaire; mais cela ne peut suffire, car si les saisons continuent à être irrégulières il y aura encore *crise*, puisque le mot est adopté, et tout ce que l'on peut espérer, c'est, par une grande prévoyance, affaiblir les maux futurs. Mais venons à l'examen du tableau ci-contre dans lequel nous avons réuni en regard l'importation et l'exportation du commerce spécial.

Les importations et les exportations des chevaux entiers ont persisté dans leur mouvement décroissant; pour les chevaux hongres, elles ont été supérieures à celles des années précédentes.

L'importation des juments a continué sa ligne ascendante. L'exportation a repris après avoir été inférieure en 1865 à celle de 1864. Pour les poulains, les demandes ont diminué, tandis que pour les mules et muets elles ont augmenté.

L'exportation des bœufs est quintuple de celle de 1864. On peut attribuer cette brusque augmentation à l'épizootie qui a frappé le bétail des autres pays et qui a fait de la France à peu près le seul marché sain. Ce que nous venons de dire s'entend aux taureaux, vaches, génisses et veaux.

	IMPORTATIONS.			EXPORTATIONS.		
	1864.	1865.	1866.	1864.	1865.	1866.
Bestiaux:	Têtes.	Têtes.	Têtes.	Têtes.	Têtes.	Têtes.
Chevaux entiers...	1,087	756	739	7,607	1,230	1,026
— hongres.....	7,724	6,949	7,952	3,799	2,836	10,940
Juments.....	2,441	2,381	2,788	3,240	2,596	7,189
Poulains.....	2,891	2,037	2,501	1,820	1,088	1,093
Mules et mulets...	802	231	542	20,264	22,122	23,565
Bœufs.....	49,232	50,585	53,534	13,716	28,806	60,037
Taureaux.....	3,466	2,325	1,994	198	488	996
Vaches.....	74,875	65,484	50,635	13,847	15,642	20,014
Bouillons et tau- rillons.....	4,793	2,092	2,826	345	678	489
Géni-ses.....	5,106	2,537	3,173	1,221	1,510	1,879
Veaux.....	47,181	43,706	30,907	8,466	10,795	18,065
Béliers, brebis et moutons.....	775,582	824,337	774,269	85,858	147,303	189,239
Porcs.....	66,025	64,507	69,810	70,366	98,235	65,231
Cochons de lait...	80,390	77,556	24,633	»	»	»
Gibier, volaille et tortues.....	753,539	866,896	933,180	1,737,896	2,293,608	2,370,318
Boissons.	Litres.	Litres.	Litres.	Litres.	Litres.	Litres.
Vins.....	12,003,659	9,962,210	8,587,912	233,714,700	286,839,800	327,410,400
Bière.....	3,859,073	4,672,513	4,431,278	2,681,215	3,290,200	2,818,328
Eaux-de-vie.....	4,261,340	3,302,833	4,895,874	896,107	1,022,257	1,562,669
Esprits.....	2,640,948	1,240,646	1,519,743	16,492	31,268	55,080
Produits divers.	Quint. mét.	Quint. mét.	Quint. mét.	Quint. mét.	Quint. mét.	Quint. mét.
Céréales.....	1,225,380	991,812	2,123,400	2,271,407	4,499,036	4,947,287
Farines de toutes sortes.....	34,459	17,706	21,600	525,026	1,015,673	2,092,242
Pommes de terre..	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.
Légumes secs et leurs farines...	6,222,401	3,407,942	4,525,900	60,480,768	75,740,447	70,758,597
Marrons, châtai- gnes et leurs fa- rines.....	1,628,572	1,895,593	2,093,300	4,840,044	4,098,314	4,112,977
Millet.....	998,717	1,802,640	467,100	165,838	15,072	312,666
Graines oléagineus. — à ensenencer..	127,452,345	135,841,152	84,165,200	3,537,486	4,137,884	7,577,082
Huiles de graines grasses.....	14,333,258	25,698,927	19,972,500	14,346,879	22,776,663	21,333,419
— d'olive.....	7,236,519	10,248,880	4,495,420	4,537,690	2,542,887	3,590,627
Résines indig. de combustion (brai gras et goudron)	21,215,255	26,784,846	27,634,952	4,843,036	5,733,839	3,520,776
Chanvre teillé et étoupes.....	3,533,670	5,291,784	4,799,201	2,298,001	1,867,936	1,683,200
Lin teillé et étoupes	7,943,083	11,281,361	7,328,843	1,260,825	1,149,233	1,618,478
Garance en racine sèche ou en paille	34,014,071	48,130,260	31,177,729	3,819,747	6,111,918	5,798,513
(Œufs de vers à soie. Soies en bourre en masse.....	11,225,024	10,347,904	10,650,533	10,465,064	15,540,975	14,014,821
Laines en masse..	24,545	129,547	104,400	14,404	33,561	64,436
Nitrate de potasse. — de soude.....	1,377,444	1,401,549	1,636,300	779,388	754,603	603,437
Miel.....	63,028,301	72,662,675	86,263,700	8,515,753	4,255,734	5,863,045
Cire non ouvrée (jaune et blanch.)	1,341,573	908,704	1,168,394	576,630	1,967,783	1,116,119
Sucre brut des co- lonies.....	20,663,020	19,674,854	18,530,478	5,607,909	5,601,992	1,867,793
— brut indigène..	241,119	261,573	259,500	659,069	431,388	785,951
— brut étranger..	496,391	559,304	666,900	283,183	158,614	141,655
— raffiné.....	76,823,084	66,946,422	75,314,519	24,446	61,917	21,162
Peaux brutes, fraî- ches ou sèches..	133,521,123	101,537,433	66,783,240	9,286,348	28,278,554	26,586,840
Graisses (suif brut et saindoux)....	1,787,347	1,570,855	1,841,424	34,405	30,733	29,223
Viandes fraîches et séchées.....	43,896,506	44,009,281	46,910,200	88,559,888	112,229,897	90,114,987
(Œufs de volaille et de gibier.....	26,165,187	16,990,784	21,120,300	8,914,901	7,466,330	9,846,618
Beurre frais, fondu. — salé.....	5,797,976	3,426,592	3,513,400	2,690,840	2,362,000	2,926,815
Fromages de toutes sortes.....	3,201,164	3,499,198	3,711,800	22,379,397	30,120,252	33,867,595
Engrais (animal)..	2,019,577	2,188,719	2,802,900	1,717,491	1,846,249	1,855,336
	42,402	47,051	46,600	13,225,284	18,023,963	22,916,690
	5,358,499	7,146,448	7,642,900	1,884,178	2,057,614	2,327,231
	86,990,024	65,460,642	72,902,400	»	»	»

Pour les bœufs et brebis, l'importation a déchu, mais l'exportation suit un mouvement ascendant prononcé.

Nos pores ont été moins demandés qu'en 1865.

L'importation et l'exportation des volailles et gibiers suivent un égal mouvement ascendant avec une différence de 1,500,000 têtes en faveur des demandes.

La sortie de nos vins devient de plus en plus forte; en 1865 elle dépassait 1864 de trente millions de litres; en 1866 elle surpasse l'exportation de 1865 de quarante millions de litres. Nous reviendrons plus loin, dans des tableaux détaillés, sur le mouvement commercial de cet important produit de notre pays.

La bière, dont la fabrication se répand de plus en plus, a exporté 3 millions de litres.

Les eaux-de-vie suivent le mouvement ascensionnel général.

Malgré les mauvaises récoltes, nous avons exporté en céréales 500,000 quintaux métriques de plus qu'en 1865; il est vrai qu'au même moment nous appelions sur nos marchés le double de ce qui avait été importé en 1865. Nos farines sont toujours très en faveur et il en a été exporté presque le double de l'année dernière.

La maladie qui atteint nos pommes de terre a fait considérablement baisser le chiffre des demandes.

Nos lecteurs remarqueront que l'exportation du millet a été vingt fois plus considérable que celle de l'année dernière, tandis que l'introduction sur nos marchés n'est pas le quart.

Depuis 1864, les exportations des graines oléagineuses ont doublé. Il s'est fait un moindre commerce de graines en semences.

Les huiles d'olive arrivent sur nos marchés en quantités considérables, mais il n'en sort que très-peu.

Le chanvre a persisté dans sa marche ascensionnelle, mais le lin a décliné cette année.

Malgré la maladie qui a frappé nos vers à soie, les demandes d'œufs sont doubles de celles de l'année dernière, mais pour les soies en bourre elles ont un peu déchu.

Les laines exportées ont un peu repris sur l'année dernière, mais l'importation s'est faite avec une augmentation d'environ 14 millions de kilogrammes.

L'exportation du miel a repris considérablement, de façon à surpasser le chiffre de 1864 au-dessous duquel il était tombé.

Les sucres ont été un peu moins demandés.

L'exportation des beurres salés s'est accru du quart.

En résumé, malgré toutes les calamités qui, en assaillant la France, tendaient à en arrêter le commerce, l'exportation a presque toujours surpassé l'importation. Quelques exceptions se présentent, il est vrai, mais heureusement avec des chiffres insignifiants et qui ne peuvent rien contre le mouvement ascensionnel. Nous compléterons cette étude par les tableaux des destinations diverses de nos vins et eaux-de-vie pendant l'année 1866.

PAYS de destination.	VINS ORDINAIRES Quantités exportées en			EAUX-DE-VIE DE VIN (ALCOOL PUR) Quantités exportées en		
	1864	1865	1866	1864	1865	1866
	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.
Angleterre	124,849	130,300	178,014	146,440	97,934	175,807
Belgique	133,221	152,842	213,237	2,212	2,557	4,262
Association allemande...	45,141	75,523	95,116	1,395	1,129	1,433
Villes hanséatiques.....	106,904	169,885	159,831	"	"	"
Royaume d'Italie	324,395	303,298	279,784	"	"	"
Suisse	401,911	382,543	404,496	3,148	3,229	3,950
Etats-Unis.....	125,245	194,016	280,409	10,788	7,324	20,965
Brésil	102,631	114,014	143,316	"	"	"
Australie	"	"	"	9,988	9,040	9,968
Algérie	303,956	359,530	430,957	15,612	15,731	15,233
Autres pays	570,543	887,701	975,500	40,344	50,206	63,283
Totaux généraux.....	2,238,796	2,769,652	3,160,660	229,927	187,150	294,901
Esprits de toutes sortes (alcool pur).....				16,492	31,268	55,080
Totaux généraux.....				246,419	218,418	349,981

On voit, par les tableaux précédents, que l'exportation de nos vins poursuit son mouvement ascensionnel; en 1863, les demandes n'atteignaient pas 2 millions

d'hectolitres; en 1866, elles dépassent 3 millions d'hectolitres; ce chiffre a bien son éloquence. Pour les eaux-de-vie, on peut voir qu'après être tombée en 1865, l'exportation en 1866 a dépassé celle de 1864 d'environ 70,000 hectolitres; il faut remarquer que l'Angleterre à elle seule a produit cette immense oscillation, car les demandes des divers autres pays sont restées stationnaires. Les esprits de toutes sortes se vendent de mieux en mieux; nous signalerons en passant que l'Italie en fait la plus forte consommation. Cette année, la France lui en a envoyé 14,790 hectolitres. En résumé, les totaux précédents sont tous plus élevés que ceux des années antérieures.

VERPAULT.

LA FABRICATION DU CIDRE. — III¹.

Piquettes.

Piquette de cidre, dite petit cidre ou retaille, ou hydrocidre. — Un mot d'abord sur la définition et l'origine. La boisson que l'on obtient avec le marc ou le résidu dont nous avons parlé plus haut, s'appelle *retaille*. On dit *le retail* dans les campagnes, mais c'est improprement : il faut dire *la retaille*. On lit dans les dictionnaires anciens et nouveaux : *Retaille*, substantif féminin, partie, morceau qu'on taille, qu'on retranche d'une chose en la façonnant. Quel rapport cette définition peut-elle avoir avec la boisson qui fait l'objet de notre notice? Le rapport tient uniquement à la manière vicieuse dont le petit cidre se fabriquait et se fabrique toujours dans celles des campagnes qui ne connaissent pas encore notre procédé. Quand la récolte a été pressurée, qu'il n'en reste plus que le marc ou résidu, et qu'on veut en faire de la *retaille*, on a pour habitude de couper la récolte en différents sens avec un tranchant, c'est véritablement la tailler : on coupe, l'on taille tout autour; après avoir taillé, l'on taille encore de nouveau; c'est ce qui s'appelle *retailer* : de là vient le mot *retaille* dérivant de l'opération qui précède le petit cidre. La motte est en quelque sorte mise en pièces; et cependant, sans la déplacer ni la démolir entièrement, en replaçant les morceaux les uns sur les autres, on jette de l'eau dans la motte ainsi percée et taillée; après quoi l'on presse et l'on obtient la boisson dite *retaille*. Cette manière de procéder, quoique très-ancienne, est tout à fait vicieuse. C'est par économie de temps que l'on agit ainsi dans les campagnes.

En laissant l'ancienne motte sur le pressoir, quoique taillée et *retailée*, l'eau ne pénètre pas assez intimement dans les résidus; elle peut d'ailleurs s'en échapper très-facilement; la fermentation est très-imparfaite ou plutôt nulle, puisque l'on ne laisse pas ordinairement d'intervalle ou qu'on ne laisse qu'un intervalle très-court entre le jet de l'eau et la pression des résidus ainsi trempés. Par conséquent, si l'eau s'écoule facilement, le peu de jus de cidre qui reste dans les résidus sort difficilement, et le jus nouveau que l'on obtient ne peut avoir la qualité qu'il aurait incontestablement, si l'eau pénétrait dans toutes les parties des résidus et si elle y séjournait pendant un temps suffisant pour opérer une forte fermentation. Il faut donc remédier à ce mode de fabrication. Du reste, le mot *retaille* qui, maintenant, n'est en quelque sorte qu'un souvenir historique, pourrait être remplacé par une expression

1. Voir les numéros du 20 janvier, p. 136, et 5 février, p. 214.

qui serait l'image de la boisson, c'est-à-dire, par le mot *hydrocoudre*, comme nous avons (ainsi qu'on le verra ci-après) appelé *hydrovin* la piquette de vin, l'eau jouant le même rôle dans les deux boissons et se combinant avec les résidus ou marcs d'aines de cidre et de vin.

Depuis 27 années consécutives, j'ai pratiqué un autre procédé que l'expérience m'a démontré être bien supérieur, et je puis dire que j'ai obtenu des résultats encore plus extraordinaires que pour le cidre, m'occupant par moi-même de la retaille, comme du cidre, depuis 27 ans.

Après l'extraction du cidre, au lieu de laisser la motte sur la table, de la tailler et de la retailer, et aussitôt après que le cidre a cessé de couler, pour prévenir l'inconvénient de la dessiccation des aines et de la déperdition du jus qui reste dans les résidus, je défais la motte entièrement. Je la jette dans une cuve; j'en retire autant que possible toutes les pailles qui se trouvent encore dans les résidus, de manière à ne laisser que le restant proprement dit des fruits pressurés; je fais mettre de l'eau dans la cuve sur les résidus que j'émiette et réduis le plus qu'il m'est possible, soit avec un simple levier, soit avec un palon, de manière à ce que tout le jus qui est encore dans le résidu se confonde avec l'eau. Plus on émiette et plus on remue souvent, plus le nouveau jus acquiert de qualité. L'eau peut être placée, soit avant le dépôt des résidus, soit après, suivant la convenance de chaque particulier; mais il faut que les deux opérations se suivent immédiatement. Je laisse cuver au moins pendant un jour ou deux; mais le mieux, c'est trois jours, pendant chacun desquels on émiette et remue au moins deux fois par jour et toujours à des intervalles convenablement répartis; par exemple une fois le matin et une fois le soir.

Quand l'opération du cuvage est terminée, on replace les résidus ainsi trempés sur la table du pressoir; on refait la motte; on pressure et l'on entonne, le tout comme il a été dit ci-dessus pour le cidre.

Mais une question importante à résoudre, et dont l'expérience m'a donné la solution, est celle relative à la qualité et à la quantité de l'eau à employer. Quant à la qualité, on ne saurait trop la rechercher, l'eau jouant un très-grand rôle dans la fabrication; il est de toute évidence que la bonne eau est préférable à la mauvaise, l'eau limpide à l'eau sale ou boueuse, l'eau de source à l'eau de puits, etc. La quantité peut varier singulièrement, mais j'indiquerai le *maximum* avec lequel on puisse encore avoir une boisson potable. La retaille est destinée à être consommée en cercle ou en bouteille. Dans le premier cas, pour le résidu provenant d'un hectolitre de cidre, on met *cinquante litres* d'eau; avec une plus grande quantité, la retaille en cercle n'aurait pas de qualité ou du moins ne se conserverait pas longtemps. Moins on mettra d'eau, meilleure sera la retaille; et, si l'on ne mettait que *vingt-cinq litres* d'eau, la retaille serait très-bonne, au moins aussi agréable que le cidre, et pourrait se conserver même aussi longtemps ou à peu près. Cependant, quelque faible que soit la proportion d'eau, il convient de boire avant le 1^{er} septembre de l'année suivante la retaille qui reste en cercle. Si, au contraire, la retaille est destinée à être mise en bouteille (c'est là une innovation dont je crois être l'auteur dans les Ardennes; j'ignore si cela se pratique dans d'autres départements), alors on peut

doubler la quantité d'eau, ce qui serait incroyable, si je n'en avais pas fait l'expérience. Ainsi, pour le résidu d'un hectolitre de cidre, on peut mettre un hectolitre d'eau. Je ne crois pas qu'il soit prudent de dépasser ce *maximum* : je n'ai pas expérimenté au delà. Si l'on ne mettait que 50 litres d'eau, comme pour la retaille en cerele, on aurait de la retaille excellente et très-forte.

On transporte, dans tous les cas, la retaille à la cave aussitôt après sa fabrication ; il n'est pas besoin de soutirer la retaille comme cela a lieu quelquefois pour le cidre ; il faut la mettre en bouteille le plus tôt possible, et, en général, un délai de 8 jours après l'entrée en cave est suffisant ; c'est le meilleur. Quelquefois même, j'ai mis en bouteille 2 ou 3 jours après.

Comme pour le cidre, il est très-important de bien boucher les bouteilles, qui doivent également rester debout ; car il y a toujours dans la retaille un dépôt quelconque, quelque peu important qu'il soit. Si l'on couchait, on aurait à craindre à peu près, quoique à un degré moindre cependant, le même inconvénient que pour le cidre.

Pour la retaille, surtout quand on veut la boire dans l'année, il n'est pas nécessaire d'employer des bouchons neufs. On peut, par raison d'économie, sans nuire à la boisson, se servir de bouchons dont a déjà fait usage pour le vin ou pour le cidre, en ayant soin de les laver préalablement dans l'eau chaude ; si on les trempait dans l'eau-de-vie, cela n'en serait que meilleur. Parmi les bouchons qui ont déjà servi, il faut faire un choix et prendre ceux qui sont encore bons et toujours écarter ceux qui ont été traversés par le tire-bouchon.

Pour la plus grande économie et dans la vue d'un second, d'un troisième et d'un quatrième emploi des mêmes bouchons, il convient de choisir des bouchons assez gros, pour que, étant bien serrés dans la bouteille, ils dépassent la tête ou le col d'une hauteur telle, qu'elle permette d'enlever le bouchon à la main sans le secours d'aucun instrument, non pas en tournant le bouchon, comme quelques personnes ont la mauvaise habitude de le faire, mais en le pressant et en l'agitant entre deux doigts dans la position où il se trouve. Pourvu qu'il y ait un peu de prise, il n'est presque pas de bouchons qui résistent à cette opération si simple. On peut avec quelques précautions éviter le moindre dommage, et le bouchon ainsi retiré est aussi bon qu'auparavant. C'est une grande économie quand on met beaucoup de retaille en bouteille ; car un des grands avantages de cette boisson, outre sa qualité particulière, c'est de pouvoir se faire à peu de frais ; c'est toujours vers l'économie que l'on doit tendre en agriculture.

La retaille ainsi mise en bouteille se conserve très-longtemps ; j'en ai déjà gardé environ cinq ans, et je suis persuadé qu'elle pourrait durer plus longtemps. La retaille, surtout quand il y entre une très-grande quantité d'eau et quand elle est toute nouvelle, ne paraît pas en quelque sorte potable ; la bouteille l'améliore singulièrement. Il ne faut pas la boire avant le mois de juin de l'année suivante ; c'est le terme le plus rapproché. Elle mousse souvent mieux que le cidre et le vin de Champagne ; et, sans aucun ingrédient étranger, elle dégage un gaz très-agréable et très-salubre ; elle convient parfaitement aux personnes qui ont l'habitude de mélanger leur vin avec de l'eau ; elle est

même plus agréable que ce mélange et peut avantageusement remplacer l'eau de seltz. Elle convient parfaitement aux personnes délicates, auxquelles les médecins recommandent l'usage des boissons gazeuses. Sous ce point de vue, elle est préférable au cidre, et rien n'est plus flatteur, dans les grandes chaleurs, que la boisson qu'on obtient en mêlant dans un verre un cinquième ou un quart de vin tout au plus à la retaille. Ce mélange remplace très-bien celui de l'eau de seltz avec du vin, quoique il ne soit nullement nécessaire pour faire trouver la retaille à la fois agréable et rafraîchissante.

Je puis d'ailleurs invoquer en faveur de la retaille la décision d'un tribunal très-compétent, statuant en dernier ressort, celle du Congrès régional des Ardennes, qui, réuni en banquet agricole à Charleville, en novembre 1847 (où se trouvaient un grand nombre d'agriculteurs distingués de France et de Belgique), a fait une étude toute neuve et toute spéciale de la retaille, vidant en leur entier 36 litres provenant de ma récolte de 1846. Et, bien que la saison fût très-avancée, l'explosion gazeuse n'a pas été moins vive que si l'on eût encore été au milieu de la canicule. Tous les commensaux ont été très-étonnés d'un résultat auquel ils étaient loin de s'attendre.

Ce n'est pas tout : j'ai envoyé à plusieurs concours régionaux de la retaille en bouteille, savoir : Le 6 mai 1854, 12 bouteilles de la récolte de 1853 à M. le maire de Beauvais, pour le concours régional de cette ville, avec un mémoire explicatif, auquel étaient joints deux exemplaires du journal de la Société d'agriculture des Ardennes des 25 octobre 1846 et 1847, relatifs à la retaille, rappelés plus haut ; — et le 17 mai, même année 1854, aussi 12 bouteilles de la même récolte, à Son Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, pour le concours général de Paris, le tout avec un mémoire également explicatif, auquel étaient aussi joints deux exemplaires du même journal desdits jours 25 octobre 1846 et 1847.

Je n'ai obtenu aucune réponse de Son Exc. M. le ministre de l'agriculture ; je n'en avais non plus reçu aucune de Beauvais. Mais sur la lettre adressée par moi à M. le maire de cette ville, le 26 mai 1854, ce fonctionnaire daigna me répondre le 29 du même mois, que le jury ne s'était peut-être pas rendu compte du but que je me proposais, et des services que le produit par moi obtenu d'après mon procédé, pouvait être appelé à rendre à la classe ouvrière ; que, quant à lui personnellement, il avait goûté de ce produit et que, lecture faite du mémoire, il avait reconnu qu'il possédait la plupart des qualités que je lui attribuais ; que, cependant, le transport et le séjour sur le lieu du concours avaient pu lui retirer de la fraîcheur et par suite de la qualité. Si l'on eût fait au concours de Beauvais, en 1854, ce que l'on a fait au congrès régional du Nord en 1847, et si l'on eût suivi mes instructions écrites, on eût eu évidemment les mêmes résultats qu'en 1847. Il fallait, comme je l'avais recommandé, déposer les bouteilles à leur arrivée dans un endroit très-frais, et les faire déguster, quelques temps après, dans un banquet, comme cela s'est pratiqué à Charleville. Mais je n'avais pas accompagné ma retaille à Beauvais ; j'avais profité de la faculté accordée par le règlement des concours, d'envoyer directement les objets à exposer, sans que l'exposant fût dans la néces-

sité de se rendre sur le lieu du concours. J'aurais dû faire le voyage, et il n'est pas à douter que le jury ne se fût alors prononcé sur la valeur de mon procédé et de ma boisson qui, du reste, ont déjà été appréciés par M. le maire de Beauvais. Cette boisson a une qualité particulière que n'ont pas tous les cidres. En général, toutes les pommes ne sont pas propres à faire de bon cidre; il y a beaucoup de choix; comme aussi en général le cidre de poires ne vaut pas celui de pommes, et est quelquefois malfaisant.

La retaille, à la différence du cidre, n'est jamais malfaisante, qu'elle provienne de résidus de poires ou de pommes, et les fruits les plus mauvais et les plus acides, même ceux ramassés, peuvent faire de très-bonne retaille; la boisson qui en provient est quelquefois plus gazeuse. La retaille est donc à la fois utile et économique, soit pour les habitants de la campagne, soit pour ceux de la ville, même dans les pays vignobles où elle est plus goûtée que le cidre, surtout quand elle est mise en bouteille. Non-seulement elle est utile et économique, mais elle a en outre une vertu médicinale très-précieuse, qui a la sanction de l'expérience, celle de guérir de la migraine qui cause souvent aux femmes tant et de si violentes douleurs.

Je m'attends à une objection, principalement de la part des habitants de la campagne. Votre retaille, dira-t-on, telle que vous la faites ou l'indiquez, peut être très-bonne; mais cela demande du temps et des soins que nos travaux ne nous permettent pas; cela demande surtout un grand achat de bouteilles qui devient dispendieux; nous n'avons pas non plus d'emplacement suffisant pour tenir tant de bouteilles debout.

Quant au temps et aux soins, en agriculture surtout, on ne fait rien sans ces deux conditions; nul ne le sait mieux que le cultivateur; et ici on en est largement payé. Les bouteilles, sans doute, ne se donnent pas; mais il n'est pas de cultivateur un peu aisé, qui ne puisse en acheter plusieurs centaines, de manière à mettre quelques hectolitres de retaille en bouteilles. D'ailleurs, les bouteilles une fois achetées, durent très-longtemps; même en faisant la part de la casse ne recommence qu'à des époques très-éloignées. Quant aux frais qu'occasionent les bouchons, ils sont presque nuls, puisque ceux-ci peuvent servir plusieurs fois.

Je sais qu'en général les habitants des campagnes ont peu de caves et surtout de bonnes, principalement à cause des eaux. Sous ce rapport, comme sous bien d'autres, ils ont encore beaucoup de progrès à faire; ils manquent de caves comme ils manquent d'habitations saines, etc. L'un et l'autre sont cependant très-importants. De quelle ressource ne serait pas à un cultivateur une belle cave pour son laitage, pour ses fruits de tous genres, pour ses boissons, etc.? Ce n'est pas l'espace qui manque aux cultivateurs, ainsi que cela arrive souvent aux habitants des villes, ils ont toujours assez de bâtiments, sous lesquels ils pourraient faire de belles et de bonnes caves; s'ils étaient bien dirigés et voulaient faire une dépense qui, en réalité, est toujours bien au-dessous de l'utilité. Au moyen de l'emploi de la chaux hydraulique dans des proportions convenables et du béton, on peut faire des caves même en plein champ, à plus forte raison peut-on garantir des infiltrations de l'humidité les caves recouvertes par des bâtiments.

Si la retaille mise en bouteilles a de grands avantages sur l'autre, le cultivateur peut retirer un très-grand profit même de la retaille qui reste en cerele, puisque, ainsi que nous l'avons dit plus haut, en suivant le procédé que nous avons indiqué, avec 20 hectolitres de cidre on peut faire 40 hectolitres de bonne retaille, potable en cerele. Un autre avantage de cette boisson, c'est que le prix de revient est presque nul, puisque, comme nous l'avons déjà établi depuis longtemps, la dépense ordinaire pour la fabrication de 2 hectolitres de retaille n'est que 2 fr. 50 ; à quoi, ajoutant l'achat des bouchons employés plusieurs fois, et le temps d'un manœuvre pour la mise en bouteilles, le prix total de la mise en bouteilles de 2 hectolitres, y compris la fabrication, ne reviendrait qu'à 4 fr. 50 pour 2 hectolitres. Si l'on veut se procurer l'agrément de cette boisson dans un lieu sujet au droit d'entrée d'octroi, il y aura à payer en plus ces droits, qui, selon les localités, pourront surpasser et quelquefois doubler les frais réunis de fabrication et de mise en bouteilles. Il serait donc grandement à désirer qu'une boisson de ce genre, dont les éléments sont si simples, ne payât plus de droits dans aucun cas, même à l'égard des tiers autres que le propriétaire récoltant, les droits acquittés par le cidre étant déjà trop élevés par rapport à ceux perçus pour le vin.

J'ai oublié de mentionner un autre avantage pouvant résulter de la fabrication de la retaille, d'après une expérience par moi faite et réitérée, c'est qu'on peut faire avec la retaille, surtout quand elle est mise en bouteilles, du vinaigre excellent, comme il est reconnu depuis longtemps qu'on en fait avec le cidre ; cela est difficile à croire ; mais l'expérience est là qui répond victorieusement à toutes les objections.

Piquette de vin, dite hydrovin. — Ce que nous avons dit de la piquette de cidre, dite retaille, simplifie singulièrement notre tâche en ce qui concerne la fabrication de l'hydrovin. On opère sur des mares ou résidus provenant de raisins pressurés comme on a opéré sur des résidus provenant de pommes ou de poires également pressurées.

En 1847, j'ai eu la pensée de faire de l'hydrovin, à l'instar de la retaille, avec les résidus provenant des raisins pressurés qui avaient servi à la fabrication du vin. N'ayant ni vignes, ni raisins à ma disposition, j'ai acheté en Champagne (à Rilly-la-Montagne, près Reims) des mares de raisins avec lesquels on avait fait du vin. Un voiturier m'amena des résidus à Reims, où, après avoir fait jeter de l'eau dessus, je leur fis subir l'action du pressoir : je fis cuver et opérer comme pour la retaille, et j'obtins en résultat 5 hectolitres d'hydrovin, pour lesquels on me fit payer les droits de *circulation, de passe-debout, d'entrée et d'octroi.*

Quel ne fut pas mon étonnement, en me rendant au pressoir *vinicole*, de reconnaître que les mares à moi envoyés étaient entièrement secs, et qu'ils n'étaient plus empreints de la moindre humidité !

Cependant, et lorsque j'aurais pu tenter une action en dommages et intérêts contre le vendeur (action qui m'était vivement conseillée par les personnes présentes au pressoir), je voulus tenter l'expérience ; je fis déposer l'eau sur ces mares et j'obtins une boisson très-imparfaite, que j'appelai *hydrovin* et que je fis conduire à grands frais à Charleville, dans mes caves. Cette boisson était loin d'avoir la qualité que j'en attendais et qu'elle devait avoir.

L'année suivante, je communiquai le résultat de mon expérimentation à un propriétaire de Reims, qui fit un nouvel essai par suite des instructions que je lui fournis. Cette fois, l'expérience réussit complètement. Mais le propriétaire, au lieu d'opérer comme moi sur des marcs desséchés et livrés par un tiers infidèle, opéra sur des marcs provenant de ses propres raisins; je goûtai l'hydrovin en résultant, qui fut très-bon, très-doux, très-agréable, et qui, sauf le degré de force en moins, valait presque un vin ordinaire.

On pourrait donc tirer de l'hydrovin au moins le même parti et le même avantage que de la retaille, surtout en le meltant en bouteilles. Peut-être n'obtiendrait-on pas la mousse comme pour la retaille, mais cela ne serait nullement nécessaire, l'hydrovin étant rouge, et la mousse ne pouvant, dans aucun cas, y produire le même effet et surtout a même illusion que pour la retaille.

Du reste, l'hydrovin a une existence authentique et une célébrité judiciaire que jusqu'ici la retaille n'a pas atteinte. Deux arrêts de la Cour de cassation, des 4 juillet et 16 septembre 1820 ont eu à s'occuper de l'hydrovin et ont résolu deux questions importantes se rattachant à cette boisson, questions dont l'une, toutefois, n'est, quant à sa solution, que le corollaire de l'autre. Dans l'instance vidée par les arrêts du 4 juillet, la régie avait qualifié cette boisson de *demi-vin*; mais cette qualification, et avec raison, n'a pas été admise par la Cour de cassation, qui a employé l'expression générique *piquette* qui est plus juste, et s'applique à toutes les boissons en général provenant de résidus.

Je crois que l'expression *hydrovin* précise plus exactement et spécialise la *piquette de vin*; — que même elle fait en quelque sorte image à l'instar de l'hydromel, qui n'est qu'une dissolution de miel ou de résidu dans l'eau. L'hydrovin, on ne peut se le dissimuler, peut présenter de grands avantages comme boisson, et, dans certaines circonstances, remplacer le vin.

MILLART PÈRE,

Conseiller de préfecture honoraire à Charleville.

VENTILATEUR POUR LES BATIMENTS RURAUX.

On a essayé et on essaye encore tous les jours une foule de systèmes pour la ventilation prompte et régulière des lieux d'habitation, destinés aux hommes ou aux animaux. Bien peu de ces systèmes remplissent leur but non pas convenablement, mais même imparfaitement. Nous croyons donc être utile aux agriculteurs, pour lesquels l'aération des étables et écuries est un point capital, en leur indiquant un appareil inventé par M. Ch. Venant et construit par M. A. Serron, 6, rue au Lin, à Orléans.

Le ventilateur fumifuge à hélice mobile, que la figure 48 montre en perspective et la figure 49 en coupe, se compose d'une boule A, formée de 40 ailes ou plumes de tôle, disposées obliquement par rapport à l'axe vertical de la boule, de manière à donner prise au vent de quelque côté qu'il vienne : cette boule est placée au-dessus d'un tube

en tôle, qui lui-même peut s'adapter à une cheminée d'appel. Elle est fixée à une tige de fer BC, qui pénètre dans le tube; elle repose en bas sur le pivot C, et en haut dans le pivot B, lequel est soutenu par l'armature E. En tournant sous la pression du vent, cette boule fait également tourner la tige B autour de laquelle est enroulée une double lame de tôle D disposée en hélice. Cette hélice produit exactement pour l'air le même effet que la vis d'Archimède dont on se sert dans l'épuisement des eaux.

Dans les expériences auxquelles s'est livré le constructeur du ventilateur à hélice mobile, il a été reconnu que cet appareil enlève par heure, dans un temps ordinaire, 415 mètres cubes d'air. On voit qu'il y a là de quoi ventiler une pièce spacieuse; et lorsque le vent s'élève ou devient un peu violent, le tirage est alors d'une énergie extrême. On ne saurait trop recommander aux agriculteurs, dans ces temps où les

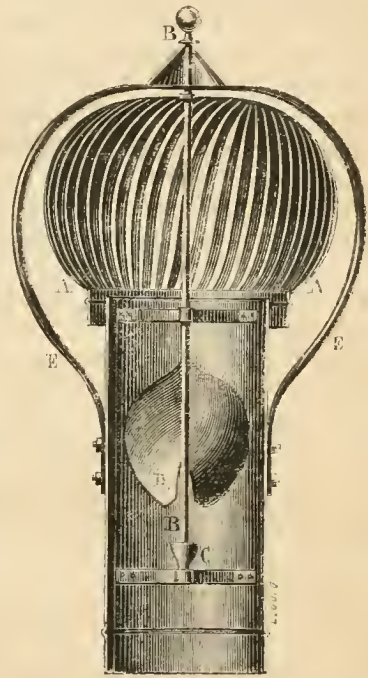
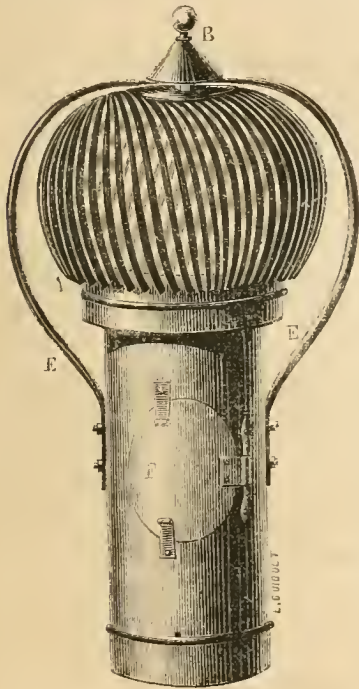


Fig. 68. — Vue du ventilateur à hélice de M. Serron. Fig. 69. — Coupe du ventilateur à hélice.

épidémies les menacent, de prendre toutes les mesures de salubrité possible. L'aérage convenable des logements de leurs animaux est l'une des plus indispensables, et ils pourront le faire à peu de frais avec l'appareil de M Serron, qui ne coûte que 27 francs pour un diamètre de 32 centimètres. Un plus petit modèle, pour le tirage des cheminées ordinaires, est livré au prix de 18 à 20 francs. A. FERLET.

LE COMPTOIR AGRICOLE DE SEINE-ET-MARNE.

La troisième année des opérations du Comptoir agricole de Seine-et-Marne a été close le 31 décembre dernier, et l'assemblée générale des actionnaires s'est réunie à Melun, le 17 février, pour entendre le rap-

port du gérant, M. Delbard, celui du conseil de surveillance, et délibérer sur les propositions qui lui étaient soumises.

Je crois utile de faire connaître le résultat de cet exercice, et d'y joindre quelques observations qui me paraissent de nature à éveiller la sollicitude de ceux qui se préoccupent de cette grande question de l'organisation du crédit agricole.

Je laisse de côté les chiffres de détail, qui sont sans intérêt au point de vue général, et je me borne à donner les chiffres d'ensemble.

La première année (1864), les opérations n'ayant commencé que bien après le mois de janvier, il convient de prendre pour base le chiffre des résultats acquis pendant les seuls mois de cet exercice; on trouve alors que les opérations doivent être fixées à 40 millions. La deuxième année (1865), année complète, elles ont atteint le chiffre de 43,556,153 francs 45 centimes; la troisième année (1866), celui de 49,224,801 francs 88 centimes.

Si l'on prend pour base le chiffre des opérations des derniers mois de 1866 et des deux premiers mois de 1867, on est fondé à dire que 1867 atteindra un chiffre beaucoup plus élevé.

Il importe de remarquer que le Comptoir s'applique à ne prêter qu'avec une grande réserve, qu'il tend plutôt à serrer la main qu'à la trop ouvrir, et que, s'il avait voulu augmenter rapidement le chiffre de ses affaires, tout en restant dans les limites que la prudence indique, il aurait pu accroître singulièrement son bilan. Mais le gérant, d'accord avec le conseil de surveillance, pense avec raison que, s'il convient de marcher, il ne faut pas trop se hâter, et que la culture a besoin de s'habituer peu à peu à faire usage du crédit. En outre, toute entreprise qui commence doit toujours être circonspecte et bien asseoir ses fondements avant d'achever l'édifice et de donner la mesure exacte de ce qu'un jour elle pourra être.

Ce qui prouve que les opérations du Comptoir ont été menées avec prudence, c'est que, nonobstant le dire des jaloux et des envieux, les créances considérées comme irrécouvrables présentent un chiffre insignifiant.

En 1864, les actionnaires ont reçu 11.58 pour 100 du capital versé, intérêts et dividendes compris; en 1865, 8.82 1/2; en 1866, 11 pour 100.

Le fonds de réserve atteint, en chiffres ronds, 48,000 fr. Tous les frais de premier établissement sont payés.

Indépendamment du fonds de réserve, il est plus que probable qu'en 1868, il sera effectué un prélèvement sur les bénéfices pour un fonds de prévoyance, qui augmentera d'autant les ressources du Comptoir, en cas de perte.

Le taux d'intérêt payé par les emprunteurs a été, toutes commissions comprises, de 6 fr. 10 c. pour ceux sur billets et de 5 fr. 60 c. pour ceux sur garantie hypothécaire, le taux d'escompte de la Banque ayant été en moyenne, pendant 1866, de 3 fr. 60 c.

On sait que le papier du Comptoir est passé au Crédit agricole de Paris, qui fait les fonds, moyennant une commission. Le plus souvent, le chiffre des effets à 90 jours dépasse cinq millions. En présence de l'accroissement de ses opérations et de celui qu'elles doivent prendre en-

core, il devenait nécessaire de donner au Comptoir une base plus large et de doubler la garantie qu'il devait offrir. En conséquence, lors de la dernière assemblée générale, les actionnaires ont décidé que le capital social serait doublé.

Je n'hésite pas à penser qu'avant deux ans, le Comptoir aura notablement augmenté le chiffre de ses affaires et que, dans un avenir peu éloigné, elles atteindront le chiffre minimum de cinquante millions.

Notons que sa clientèle se compose des meilleures signatures de la culture de Seine-et-Marne et que ce sont des gens fort intelligents et fort éclairés, tout autant que nos industriels et nos commerçants (je parle de ceux qui le sont parmi ces derniers).

Ces résultats prouvent suffisamment, si l'enquête ne l'avait pas d'ailleurs complètement établi, combien l'organisation du crédit agricole devient une nécessité pressante, soit à cause des transformations qui s'accomplissent chaque jour dans le ménage des champs, comme dirait Olivier de Serres, soit à cause de la difficulté chaque jour plus grande de trouver de l'argent dans les campagnes, si bien que, m'emparant des paroles d'un célèbre ministre anglais, je dirai : « Avec ceux qui ne comprennent pas cette nécessité, je ne discute pas. »

Je ne veux pas expliquer de nouveau ce que j'ai déjà expliqué, mais je ne peux m'empêcher de répéter que cette organisation ne sera complète qu'autant que l'industrie agricole sera à même de se procurer l'argent à bon marché, c'est-à-dire au taux de l'escompte de la Banque de France, sans commissions supplémentaires, ce qui est aujourd'hui complètement impossible et ce que ne rendra pas davantage possible l'adoption du projet de loi soumis en ce moment aux délibérations du Conseil d'État, aux termes duquel on autorise notamment le nantissement à domicile, on restreint le privilège du propriétaire, etc. On pourra faciliter ainsi quelques prêts, mais on ne fondera pas le crédit agricole, et c'est cependant là le but qu'il faut atteindre.

Il est sensible également que ceux qui pensent qu'en confiant à l'initiative privée le soin d'organiser des banques particulières, qui opéreraient au moyen de fonds de souscription et de dépôt, on résoudrait le problème, se bercent d'espérances dont la réalisation sera, pendant bien longtemps encore, tout à fait impossible.

Si la chose était facile ou même possible, comment expliquer, en remontant seulement à une douzaine d'années, c'est-à-dire depuis que les questions de crédit agricole sont à l'ordre du jour, qu'on n'ait pas vu, sauf deux ou trois exceptions et seulement dans des centres plus commerciaux qu'agricoles, se fonder des entreprises de ce genre, alors qu'on rencontre tant de gens entreprenants et que ce n'est pas la bonne volonté qui manque.

Sans le Crédit agricole de Paris, le Comptoir de Seine-et-Marne n'aurait pu se fonder, et il s'agit d'un des plus riches départements de France.

En admettant même qu'il ait pu se fonder et trouver tous les fonds nécessaires pour marcher, il n'aurait pu réunir des fonds de dépôt à intérêt réduit en suffisante quantité pour aider seulement jusqu'à concurrence du quarantième des opérations qu'il a été appelé à faire jusqu'à présent. La meilleure preuve qu'on en puisse donner c'est que, malgré

une gérance bien menée, malgré ses succès, malgré l'appui très-effectif et très-bienveillant du Crédit agricole de Paris, le chiffre des dépôts est extrêmement réduit. Et cela se comprend à merveille : d'une part, les capitaux sans emploi ne sont pas aussi nombreux qu'on le pense, excepté dans les grands centres comme Paris; d'autre part, les banques particulières les prennent facilement à 4 1/2 et 5 pour les faire valoir à 7 et 8; puis, les obligations, les actions, etc., en absorbent une masse considérable; si bien que c'est encore là une de ces illusions théoriques contre lesquelles les faits positifs protestent.

Les fonds de dépôt, à intérêt réduit, manquant, il est évident que pour atteindre le but, c'est-à-dire pour prêter à bon marché, il faut avoir recours à des banques d'émission. Encore une fois, je défie qu'on en sorte par une autre porte.

Des hommes éclairés, reconnaissant que le billet de banque n'est possible, pour longtemps en France, qu'autant qu'il aura reçu à un titre quelconque le contrôle de l'autorité publique, proposent d'établir des banques régionales, soumises à certaines conditions, et obligées d'avoir un comptoir d'escompte dans chacun des chefs-lieux d'arrondissement de leur souscription, ce qui, pour le moment, serait suffisant.

Si ces banques régionales devaient se relier à une banque mère, subir sa surveillance et être solidaires les unes des autres, je serais de cet avis. Si elles devaient au contraire agir isolément, je n'en serais plus. Pour quelques-unes qui feraient de bonnes affaires, beaucoup languiraient ou succomberaient avec leurs sous-comptoirs.

Isolées, elles n'inspireraient pas une confiance suffisante. Ce serait peut-être fort à tort dans beaucoup de cas, mais enfin ce serait comme cela et il faut savoir transiger avec les mœurs et les habitudes.

Avec la solidarité, si l'une d'elles était pour un moment menacée dans son encaisse, ses embarras seraient conjurés par la coopération des autres, car, comme on l'a très-bien observé, lorsque l'or est retiré d'une banque, il est rare qu'il ne soit pas déposé dans une autre, et ce qu'il faut c'est que les autres banques retournent, au fur et à mesure qu'elles le reçoivent, l'or à la banque menacée. Les besoins ne sont pas toujours et partout uniformes. Aujourd'hui, ils sont plus grands ici, demain ce sera là et réciproquement. La solidarité des intérêts, la connaissance parfaite des besoins, ne peut résulter que de l'unité et de cette solidarité qui relieraient l'ensemble de toutes les opérations. Ces banques ou succursales, avec leurs comptoirs, seraient alors comme autant de planètes et de satellites tournant autour d'un centre commun qui répandrait partout la lumière et la vie. Ajoutons qu'avec des banques indépendantes les unes des autres, la concurrence s'établirait et qu'au lieu de se soutenir entre elles, elles chercheraient à se nuire, se livreraient à une circulation exagérée et compromettraient leur sûreté par une extension imprudente du crédit qu'il faut organiser et étudier, mais dont il faut empêcher l'abus.

Ce qui se passe ailleurs peut n'être pas applicable en France.

Montesquieu a eu parfaitement raison de dire que les lois doivent être tellement propres aux peuples pour lesquels elles sont faites que c'est un très-grand hasard si celles d'une nation peuvent convenir à une autre. Ce qui est vrai pour les lois en général, l'est également pour

l'organisation du crédit agricole. Et il faut alors se souvenir de ce qu'a écrit si justement un autre illustre publiciste, Joseph de Maistre : « Etant données la population, les mœurs, la religion, la situation géographique, les relations politiques, les richesses, les bonnes et les mauvaises qualités d'une certaine nation, trouver la loi qui lui convient. » Tel est toujours le problème à résoudre et ce qu'il faut avoir en vue. Tout naturellement, je pense qu'on ne le résoudra que par les moyens que j'indique, déclarant sincèrement que je me rallierai de très-bonne grâce à toute autre combinaison qui serait préférable. Jusqu'à présent, on n'en a, que je sache, présenté aucune. Mais il faut se défier des théories économiques qui toutes se contredisent et côtoient la métaphysique, dont Voltaire disait, non sans raison : « Quand celui à qui l'on parle ne comprend pas et quand celui qui parle ne comprend plus, c'est de la métaphysique. »

T. DES FARGES.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN JANVIER ET FÉVRIER 1867 ¹.

Le mois de janvier a été surtout remarquable par l'abondance de la neige tombée sur la France entière. Dans beaucoup d'endroits, elle s'est élevée à plus d'un mètre de hauteur. En outre, pendant et après les deux dégels, les pluies ont repris avec une certaine persistance ; il en est résulté une quantité d'eau tombée assez forte et en général au-dessous de la moyenne habituelle du mois ². La moyenne des chutes de neige est d'environ 6 à 7. L'évaporation a été faible, comme on peut le voir dans le tableau suivant :

	Eau tombée.	Eau évaporée.		Eau tombée.	Eau évaporée.
	millim.	millim.		millim.	millim.
Lille	103.20	11.09	Nantes	73.00	22.00
Paris	41.20	22.60	Bordeaux	89.00	23.00
Vendôme	41.87	2.65	Alger	103.20	31.30
Dijon	76.00	1.00			

Voici maintenant la suite des notes détaillées de nos correspondants, auxquelles nous ajoutons les lettres que nous avons reçues sur l'état des récoltes en terre depuis notre dernier numéro.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 7 février :

Janvier a donné à la fois dans les extrêmes de froid, de tiédeur et d'humidité, et, au milieu des pluies, amené le premier tonnerre de l'année. Le minimum de sa température a été de $-17^{\circ}.0$. Dans une période de 29 ans, il n'a été inférieur qu'en 1850, 1864 et 1865 ; alors il baissa jusqu'à $-19^{\circ}.0$, $-19^{\circ}.2$ et $-20^{\circ}.5$. Les minima, qui approchèrent, après ceux-ci, le plus de celui de cette année, furent ceux de 1841, 1849, 1858 et 1864, qui étaient $-14^{\circ}.5$, $-13^{\circ}.5$, $-14^{\circ}.4$ et $-16^{\circ}.1$. Le maximum de température $12^{\circ}.4$, a été plus élevé en janvier 8 fois sur 29 ; le plus en 1863 et 1865, où il monte à $14^{\circ}.2$ et $14^{\circ}.9$. En 1841 il ne dépassa guère celui de janvier dernier, donnant $12^{\circ}.5$. La température moyenne $-0^{\circ}.02$, a été plus basse 12 fois sur 29. Les moyennes les plus déprimées de janvier furent celles de 1838, 1848, 1858, 1861,

1. Voir le numéro du 20 février, page 372.

2. Dans le tableau de la page 377 du dernier numéro, la quantité de pluie tombée à Soissons doit être de 56 mill. 10, au lieu de 48 mill. 60.

1862 et 1864, et donnèrent $-6^{\circ}.83$, $-5^{\circ}.52$, $-3^{\circ}.02$, $-5^{\circ}.41$, $-3^{\circ}.98$ et $-5^{\circ}.31$. Enfin la moyenne de ce mois est restée à $0^{\circ}.16$ au-dessous de la moyenne de 29 ans, $-0^{\circ}.18$; et à $0^{\circ}.10$ au-dessous de celle d'Ichtratzheim, calculée sur la base de 7 ans, et qui est $-0^{\circ}.12$. La moyenne des cinq observations dernières a été $1^{\circ}.76$. Celle de 7 heures du matin $-2^{\circ}.06$. Pression atmosphérique, minimum 730 mill. 87, le 2 à 6 heures du matin; maximum 753 mill. 15, le 31 à 6 heures du soir. Moyenne 741 mill. 51. C'est une des plus basses connues; celle de décembre l'a dépassée de 6 mill. 78; et la moyenne locale l'a dépassée de 7 mill. 08. Il y eut quatre dépressions rapides et considérables, aboutissant aux 2, 10, 16 et 25 du mois. Tempêtes les 1, 2, 3, 10 et 31. La moyenne de nébulosité est montée à 7,9. La quantité d'eau tombée en janvier, 129 mill. 40, dont 56 mill. 70 provenant de la neige fondue, est la plus considérable que janvier ait donnée en 28 ans. Les plus fortes après celle-là tombèrent en 1841, 1843 et 1846 et donnèrent 119 mill., 115 mill. 66, et 125 mill. 33. De fait elle a dépassé la quantité réduite de 28, 49 mill. 15, de 80 mill. 25, et de 89 mill. 99, la moyenne d'Ichtratzheim, basée sur le calcul de 7 ans, qui est 39 mill. 51. Ainsi durant presque tout le mois, l'Ill et ses affluents étaient fortement débordés; le dernier n'a pas encore cessé entièrement à cette heure.

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 21 février :

Depuis le 25 janvier, le froid a complètement disparu de nos contrées. Les terres, détrempées par la pluie, sont difficiles à labourer et les insectes ont beau jeu. Si janvier a été un véritable mois d'hiver, février, au contraire, est un printemps magnifique. Le 20, quantité de poiriers sont en fleurs. Gare les gelées tardives de mai. Les blés, les colzas et les trèfles présentent une végétation très-luxuriante, mais les mauvaises herbes infectent ces belles récoltes. L'état sanitaire des animaux est généralement bon. Les bêtes à cornes se vendent bien, notamment les bœufs gras. Les porcs sont en baisse. Il y a aussi une baisse générale sur nos marchés aux grains, quoiqu'ils soient mal approvisionnés.

M. Armand Blondel écrit de Vaux (Sarthe), le 26 février :

La température douce qui vient de succéder à un froid très-vif, mais de courte durée, est très-favorable aux récoltes en terre, les blés sont très-beaux et tallent beaucoup; les seigles ne sont que trop forts. Les travaux préparatoires pour les avoines et orges commencent; déjà des avoines sont faites. La pousse des herbes est de toute beauté, surtout pour les luzernes, sainfoins et trèfles faits l'année dernière. La grande quantité d'eau tombée cet hiver a permis d'irriguer les prés. On peut donc espérer une bonne récolte de fourrage, à moins que le mois de mars ne soit trop rigoureux.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 9 février :

Janvier 1867 a commencé avec la neige, qui est tombée en assez grande abondance le 1^{er} et le 2; elle n'est restée sur la terre que jusqu'au 6, époque à laquelle le dégel est venu avec un vent du sud et une grande pluie. La gelée a repris le 12 et a duré jusqu'au 23; son maximum d'intensité a eu lieu le 19, où le thermomètre s'est abaissé à -9° . Le dégel est arrivé le 23, avec un vent de sud-ouest sans pluie. Il y a eu 12 jours de pluie, y compris les 2 jours de neige, et 14 jours de gelée.

M. Camille Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 7 février :

Des froids intenses se sont enfin fait sentir pendant onze jours consécutifs du milieu de ce mois de janvier. La température s'est abaissée alors jusqu'à près de 8 degrés au-dessous de zéro, et pendant les trois derniers jours qui ont précédé le dégel, la pluie tombée, se congelant par son contact avec le sol, a donné lieu à un verglas général des plus dangereux pour la circulation. La neige tombée par deux fois dans le courant du mois a été insignifiante en quantité.

M. Alexis Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 3 février :

Dans ma cour, j'ai recueilli 79 mill. 6 d'eau, dont 44 1/2 mill. provenant de la neige. Pluie les 1, 6, 7, 9, 10, 11, 25, 27, 28 et 31; neige les 1, 2, 14, 15, 16, 17 et 21. Brouillard les 3, 11, 26, 27, 28 et 31. Orage le 28 au soir. Deux forts coups de tonnerre à 8 h. 15 m. et 8 h. 35 m. Le 20, le thermomètre est remonté à $+1^{\circ}.0$ après 9 h. du soir, et le 22 à la même hauteur, la nuit suivante. Le baromètre a donné en moyenne, à midi, une différence de 5 mill. 77 au-dessous de la moyenne des vingt-deux dernières années.

La moyenne de la température en janvier a été :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1867.
9 heures du matin.....	1 ^o .6	1 ^o .3	9 heures du soir.....	2 ^o .0	1 ^o .4
Midi.....	3.4	3.3	Maximum moyens.....	4.7	-0.1
4 heures du soir.....	2.8	4.6	Minimum moyens.....	3.2	-0.3
Maxim. abs. dep. 22 ans..	13 ^o .2 le 31, en 1862.		Minim. abs. dep. 22 ans..	-15 ^o .2 le 29, en 1855.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en janvier :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1865.
Millim.		Millim.	Millim.		Millim.
9 heures du matin.....	741.72	735.91	4 heures du soir.....	741.10	735.04
Midi.....	741.37	735.60	9 heures du soir.....	741.51	735.59
Maxim. abs. dep. 22 ans..	760 ^{mm} .37 le 30, en 1859.		Minim. abs. dep. 22 ans..	715 ^{mm} .16 le 6, en 1857.	

La moyenne de l'humidité relative a été dans le même mois :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1867.
9 heures du matin.....	87	84	4 heures du soir.....	83	82
Midi.....	81	78	9 heures du soir.....	87	86

Quant au maximum et au minimum de l'eau tombée et évaporée depuis 22 ans, ils ont été en janvier :

Millim.		Millim.	
Maxim. de l'eau tombée...	114.0 en 1856	Maxim. de l'eau évaporée..	46.0 en 1850
Minim. — ...	4.5 en 1861	Minim. — ...	1.0 en 1848

M. Emile Delalo écrit de Salers (Cantal), le 11 février :

Le mois de janvier a été, pour nos montagnes, un mois exceptionnel. Habités comme nous le sommes à subir, à cette époque de la saison, un froid rigoureux, et à voir la neige recouvrir longtemps le sol, ce n'est pas sans un certain étonnement que nous avons vu se produire un fait si extraordinaire pour nous. La neige est tombée avec abondance les trois premiers jours du mois; le dégel a commencé le 4, accompagné de pluie, et a continué jusqu'au 11, sous l'influence du vent du sud. Nous avons eu ensuite quatre jours de forte gelée; le 15, le thermomètre marquait 11 degrés au-dessous de zéro. Nouvelle neige les 17, 18 et 19, qui a subitement disparu, comme la première fois, à la suite de pluie et de vent du sud. Jusqu'à la fin du mois, alternance de pluie, brouillard et ciel demi-couvert. Le vent du sud a prédominé; la température a été relativement douce; le 23, le thermomètre était à 9 degrés au-dessus de zéro. Nous n'avons pas cependant à nous plaindre : les blés et les seigles ont toujours bonne apparence et n'ont point été attaqués par les limaces. L'état de santé du bétail ne laisse rien à désirer.

M. Gorse écrit de Tulle (Corrèze), le 27 février :

Le temps s'est un peu amélioré. Quelques beaux jours ont permis à nos cultivateurs de travailler leurs terres et de préparer les semences de printemps. Le vent du nord a refroidi la température, et c'est un grand bien, car la végétation marchait très-vite, et on redoutait beaucoup les suites d'une précocité d'autant plus à craindre que l'hiver s'est à peine fait sentir dans nos pays et que nous sommes menacés de gelées tardives.

Le marché des grains varie peu. Il y aurait plutôt baisse, mais cela tient surtout à la qualité. Les grains nouveaux sont très-inférieurs en qualité et sont peu recherchés. C'est un nouveau déficit à ajouter au déficit du rendement. Par leur qualité inférieure, les grains sur nos marchés perdent au moins un dixième sur les grains de l'année précédente. On appelle cela une baisse, mais je l'appelle un déficit très-réel. — Les foires de bestiaux sont toujours très-bonnes.

M. Hipp. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 février :

La continuité de l'abaissement du baromètre, du 7 au 12 janvier, faisait prévoir une succession de mauvais temps; le 13, au matin, la neige, poussée par un vent du nord à l'état de tempête, n'a cessé de tomber que dans la nuit du 15 au 16; la terre en a été couverte d'environ 60 centimètres. Pendant trois jours, les communications ont été interrompues. Dans la nuit du 17 au 18, le thermomètre est descendu à — 14 degrés, s'est maintenu à 12 dans les journées des 18 et 19, avec un givre épais, le 20 à 8 degrés et le 21 à 1 degré. Le dégel, avec le vent du sud, a

succédé à ce froid rigoureux et a duré jusqu'au 26. Du 27 janvier au 3 février, vent du nord, + 7 degrés le jour et 2 degrés la nuit ; du 4 au 8, vent du sud, baromètre à beau, chaleur de 8 degrés. Du 8 au 12, même vent, chaleur de + 15 degrés pendant le jour et de + 4 degrés pendant la nuit.

M. Paganon écrit de Grenoble (Isère), ce 15 février :

Le temps est très-doux, le soleil brille, les arbustes commencent à pousser. Les cultivateurs craignent des retours de froid vif.

M. Aubert écrit de Saillerois (Basses-Alpes), le 13 février :

Les huit premiers jours de février ont été doux et humides. Depuis le 7, le temps est au beau sec. Aujourd'hui le mistral souffle et la température est par suite refroidie. La végétation est trop avancée pour la saison, déjà les amandiers commencent à fleurir. Les travaux agricoles sont en retard, car il a plu pendant une grande partie de janvier ; nous aurions besoin de soleil et de froid. Toutes les denrées agricoles se vendent à des prix rémunérateurs ; il en est de même du bétail ; on fait très-peu d'affaires en céréales pour le moment : les prix sont à la baisse.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 10 février :

Ma dernière communication se terminait par l'annonce d'un temps brumeux et froid présageant la chute imminente de la neige. Le pronostic ne fut pas trompeur. Depuis l'année 1855, nous n'avions pas vu la neige persister et se durcir sur le sol, comme cette année, par une série de jours froids pendant lesquels le thermomètre à *minima* a marqué, une seule nuit, il est vrai, jusqu'à — 14 degrés en pleine campagne. C'est une température extrêmement rigoureuse pour notre pays où, certains hivers, nous ne voyons pas de glace.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 février :

L'hiver nous est enfin arrivé le 13 janvier, il a commencé par 0 mill. 10 d'épaisseur de neige, et puis, le 16, il en est tombé 0 mill. 20 entre deux et quatre heures de l'après-midi. Nous avons eu six jours consécutifs de gelée, du 14 au 19 inclus ; la plus basse température, le 15, a été de — 5^o.50, et la moyenne de ces six jours de 3^o.15. La température s'est aussitôt relevée et la moyenne du mois a été de 8^o.03 ou de 1^o.90 au-dessus de la moyenne générale de janvier, à Beyrie, depuis seize ans. Il a plu pendant treize jours, qui ont fourni à l'udomètre 67 mill. d'épaisseur d'eau. En somme, le temps a été moins mauvais dans cette contrée que dans le reste de la France.

M. d'Ounous écrit de Saverdun (Ariège), le 24 février :

Après une semaine de neiges et de fortes gelées (6 à 7 degrés au-dessous de zéro), le thermomètre est remonté à la fin de janvier jusqu'à 10 degrés. Les céréales dont quelques feuilles avaient été roussies ont repris leur première verdure. Les lins et les fèves d'hiver ont peu ou point souffert. Les seigles et méteils, les avoines donnent de belles espérances, les blés plus courts sont suffisamment garnis et ne paraissent pas envahis par les mauvaises herbes ; un temps chaud et humide favorise la floraison des amandiers ; les abricots et les pruniers sont heureusement plus en retard et n'épanouiront leurs fleurs qu'à la fin du mois. On a pu effectuer le transport des fumiers pour les jours du printemps et terminer les labours d'hiver, surtout sur les terres légères. Les travaux de nettoyage et de taille de la vigne s'effectuent en d'assez favorables conditions ; mais les vignes assez nombreuses qui ont été grêlées rendront cette opération bien longue et fort coûteuse. On y transporte les fumiers et nos propriétaires de grands vignobles ont déjà fait la commande de nombreuses balles de soufre dont le besoin devient de jour en jour plus nécessaire.

Dès les premiers beaux jours, les terres vont recevoir un second labour, pour y semer les grandes luzernes, les pois, les pommes de terre, etc., etc. ; on a déjà commencé à planter ces dernières dans les potagers. Les tubercules pour semence sont fort recherchés au prix de 2 fr. 50 à 3 fr. l'hectolitre ; on choisit de préférence la pomme de terre chardon et la pomme de terre jaune de montagne.

En résumé, grands froids assez longs suivis de brusques dégels et de températures assez élevées ; chutes de neige abondantes ; orages presque nuls ; ciel couvert ou demi-couvert, excepté pendant les quel-

ques jours de très-forte gelée; vents soufflant des régions septentrionale et occidentale, tel est le bilan météorologique de janvier, qui constitue en somme un mois des plus favorables à l'agriculture.

Une douce température a succédé en février aux rigueurs hivernales de janvier. La végétation a repris son essor; elle présente jusqu'à présent un bel aspect; mais on trouve que l'arrivée du printemps est un peu prompte et l'on craint les gelées tardives qui peuvent nous menacer pendant trois mois encore.

Nous remercions vivement nos correspondants du zèle qu'ils mettent à nous envoyer leurs observations et leurs notes. Tous sont convaincus, avec raison, qu'ils font une chose utile, en préparant pour la science des matériaux dont l'avenir profitera encore plus que le présent. Mais la météorologie est susceptible de grands progrès encore; et nous ne cesserons de demander que chacun veuille bien tenter un effort pour donner de plus en plus aux observations un cachet de précision scientifique. Nous avons reçu à ce sujet diverses communications que nous croyons devoir publier. La première est de M. Tassin, notre correspondant de Soissons. Elle est conçue en ces termes :

Quand je vois notre chère Société météorologique accepter avec tant d'empressement nos observations, je me demande comment elle reste indifférente aux conditions dans lesquelles se trouvent nos instruments, et ne cherche pas à s'assurer si ses observations sont réellement comparables. Selon moi, tout est à faire sous ce rapport. Qu'il me suffise de rappeler à l'appui de mon assertion, ce qu'a dit, au sujet des quantités de pluies observées, M. Renou à la séance de la Société météorologique du 14 mars 1865.

Trois années d'observations faites à l'écluse de Vaucrot n'ont fait que confirmer les appréciations de MM. Renou et Belgrand, sur l'état défectueux des pluviomètres placés à une certaine hauteur au-dessus du sol, et particulièrement sur les toits. Comme suite au tableau présenté par M. Renou, voici les quantités reçues dans les deux pluviomètres que j'observe, en 1865 et 1866.

		Pluviom. supér.	Pluviom. infér.
1865.....		44 ^c .92	71 ^c .06
1866.....		57 ^c .50	63 ^c .00

Je me contenterai de donner, comme exemple des écarts qui se produisent, ceux de janvier et de février 1867.

		Pluviom. sup.	Pluviom. inf.			Pluviom. sup.	Pluviom. inf.
Janvier	9.....	2 ^{mill} .50	3 ^{mill} .00	Février	5.....	1 ^{mill} .25	2 ^{mill} .25
—	10.....	2 ^{mill} .00	3 ^{mill} .10	—	6.....	4 ^{mill} .50	8 ^{mill} .00
—	23.....	1 ^{mill} .25	5 ^{mill} .20	—	7.....	3 ^{mill} .00	4 ^{mill} .05
—	27.....	5 ^{mill} .50	8 ^{mill} .40	—	8.....	2 ^{mill} .00	5 ^{mill} .00
—	31.....	4 ^{mill} .00	8 ^{mill} .10	—	11.....	3 ^{mill} .50	4 ^{mill} .10

Mon opinion, sur ce chapitre comme sur tant d'autres en météorologie, est qu'il vaudrait peut-être mieux que rien ne se fit, plutôt que de s'attacher à recueillir des observations défectueuses.

Recevez, etc.,

TASSIN.

M. Thiriat vient à son tour émettre les observations suivantes qui sont pleines de justesse.

Quelques météorologistes, qui s'occupent comme moi d'études hydrologiques, voudraient que vous puissiez ajouter dans le bulletin météorologique, en regard des noms de lieux d'observation, la hauteur au-dessus du niveau de la mer où ils sont situés. Ce chiffre serait précieux pour nous, car il est certain qu'il tombe une plus grande quantité d'eau dans un lieu élevé que dans une plaine, et que les montagnes ont, en outre, bien d'autres influences sur les caractères météorologiques d'une localité.

Autre observation. Ne pourriez-vous donner une fois pour toutes, dans le bulletin

météorologique, des détails succincts sur la situation topographique de chaque lieu d'observation. Ainsi pour mon observatoire vous diriez : Syndicat-de-Saint-Amé, canton de Remiremont (Vosges), vallée de Cleurie, versant nord d'une montagne boisée haute de 818 mètres. — Il vous suffirait de prier vos correspondants en météorologie de vous donner des détails sur la topographie de leur localité, je suis persuadé que tous ou presque tous répondraient à votre appel. Alors au moyen de ces données et de l'altitude de chaque station, vous feriez faire un grand pas à la science météorologique, qui est si intimement liée à la science de l'agriculture et à ses progrès.

Enfin, la note suivante traite du rôle de la météorologie en général.

La météorologie sera-t-elle un jour une science exacte, c'est-à-dire, pourra-t-on jamais prédire le temps avec une précision mathématique? Telle est la question qu'il est important de résoudre, et c'est ce que je vais essayer de faire ici en peu de mots.

Les Sociétés météorologique et scientifique, ainsi que les journaux d'agriculture, accumulent, depuis quelque temps, une quantité considérable d'observations barométriques, thermométriques et autres, faites dans divers lieux, avec l'espérance qu'au bout d'un certain nombre d'années, en comparant toutes ces observations, on parviendra à découvrir les lois qui régissent l'atmosphère; c'est, selon moi, un vain espoir, car ces lois sont découvertes; et ne le fussent-elles pas, ce ne sont pas des observations locales, de quelque longue durée qu'elles puissent être, qui peuvent faciliter la découverte de ces lois, lesquelles sont générales et non locales; l'influence de ces lois peut produire des effets locaux particuliers, à cause des différences topographiques de chaque lieu, voilà tout.

L'atmosphère de notre globe, à laquelle la science attribue une certaine limite, obéit à plusieurs lois, qui sont : 1° la chaleur du soleil; 2° la rotation de la terre; 3° les révolutions planétaires, particulièrement celles de la lune; 4° enfin les révolutions des comètes.

Si le soleil était le seul astre ayant de l'influence sur notre atmosphère, il n'y aurait jamais de perturbations, tout se passerait sur la terre avec une régularité parfaite; mais il n'en est pas ainsi, et les phénomènes atmosphériques si brusques, si imprévus, que nous remarquons, sont le résultat de l'influence des planètes combinées entre elles et le soleil, ainsi que des comètes.

Comme l'influence des planètes se manifeste avec plus ou moins d'intensité et produit des effets différents selon les régions du globe, en raison des positions que ces planètes occupent dans le ciel par rapport à la terre, et que ces positions varient à l'infini et de telle sorte qu'il est impossible aux astronomes les plus capables, d'établir une périodicité exacte de concordance pour l'ensemble des planètes; que même pour la lune seule, cette périodicité est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, et comme encore, à toutes ces difficultés insurmontables viennent s'ajouter celles résultant des comètes, dont les apparitions et les révolutions sont très-peu ou point régulières, il en résulte qu'il est et qu'il sera toujours impossible de prédire, avec une certitude complète, les variations atmosphériques.

Seulement, on pourra, avec une certaine probabilité, en tenant compte des révolutions astronomiques, et surtout des différentes combinaisons qu'elles offrent à certains moments de leur périodicité, telles que conjonctions, oppositions, apogées, périogées, conjuguaisons, déclinaisons, etc., on pourra, dis-je, prédire d'avance, et à une très-longue échéance, les principales perturbations atmosphériques, et particulièrement indiquer comment les saisons se comporteront; dire, surtout, si elles seront sèches ou pluvieuses, et si les hivers seront doux ou froids.

Encore ces prédictions, toutes conjecturales qu'elles seront, le deviendront encore davantage par l'effet de l'influence des comètes dont les apparitions viennent presque toujours nous surprendre.

GRANDAY,

Membre des Sociétés météorologique et scientifique de France.

Si nos correspondants, comme le demande M. Thiriart, veulent bien nous envoyer l'altitude de leurs stations météorologiques, nous trouverons moyen de l'introduire dans nos tableaux. Nous voulons arriver au plus haut degré de perfection possible, car nous sommes persuadé, avec M. Granday, que la météorologie agricole est appelée à rendre un jour de grands services.

J.-A. BARRAL.

TECHNOLOGIE DES ENGRAIS.

La chaux, les phosphates fossiles et les biphosphates. — La formation des nitrates. — Conditions générales de fermentation des composts de genêts et gazons.

M. J. S...., de Mâcon, nous adresse les questions que voici :

Mes terres sont de nature grémitique et présentent en quelques endroits des parties aluminenses. Depuis douze ans mes fermiers les soumettent au chaulage, ce qui leur a procuré de beaux bénéfices. Enthousiasmés par les résultats obtenus, ils continuent à employer la chaux, mais sans aucun ménagement pour le sol, qui se trouvera épuisé dans un avenir peu éloigné, si je laisse subsister cet abus.

Dans ces circonstances, je désirerais savoir si, en substituant à l'emploi de la chaux celui des phosphates fossiles, on trouverait dans ces conditions de quoi désacidifier le sol et fournir aux plantes la quantité de chaux et d'acide phosphorique nécessaires aux besoins de la végétation; et enfin si la quantité de chaux ainsi introduite dans le sol suffirait pour aider, sous l'influence du labour et du fumier de ferme, la formation des nitrates, et produire les autres effets chimiques utiles que l'on peut attendre de la chaux grasse employée avec prudence.

Dans l'intérêt de la contrée que j'habite, vous nous obligeriez, monsieur, en nous disant ce que vous pensez de la valeur des idées que je viens soumettre à votre appréciation, et en me donnant votre avis sur le parti qu'on pourrait tirer des phosphates en les incorporant simplement à des composts formés de mottes de gazons, de genêts et de limons ne renfermant pas de chaux, mais des matières organiques en quantités assez notables. »

Réponse. — Je comprends, monsieur, que vos fermiers ne ménagent pas les chaulages, mais c'est à vos dépens. Dans tous les sols arables, il y a des richesses latentes, ainsi que l'ont prouvé les belles recherches de M. Isid. Pierre. Ce sont ces richesses-là qui constituent principalement la valeur des terres, et que l'on doit considérer comme les réserves de l'avenir. C'est un vrai grenier d'abondance. Sous l'influence de la chaux, on met en jeu une partie des richesses accumulées dans des vues providentielles probablement, et l'on vide ce grenier. C'est, je crois, une grande faute; mon opinion est que vous ferez sagement d'y mettre ordre. Certainement, les phosphates fossiles sont parfaitement suffisants pour fournir à vos terres le calcaire dont elles doivent avoir besoin, puisque dans les phosphates fossiles la quantité de carbonate de chaux est sensiblement égale, souvent même supérieure, au poids des phosphates proprement dits, et que chacun de ces agents se trouve là dans un état de division très-complet, qui rend l'assimilation des matières minérales aussi rapide que possible. Ce sont donc des phosphates fossiles en nature qu'il vous faut employer, et non des biphosphates, puisque, après le traitement des premiers par l'acide sulfurique, tout le carbonate de chaux a été transformé en sulfate de chaux ou plâtre.

D'un autre côté encore, si vous croyez avoir affaire à des terrains à réaction acide, c'est un motif de plus pour donner la préférence aux phosphates fossiles, coûtant toujours moins cher que les biphosphates, et valant beaucoup mieux dans le cas dont il s'agit. Quant à aider à une formation de nitrates, cela me paraît tellement hypothétique qu'il n'y faut pas songer; ou au moins il n'y a pas de calcul à faire là-dessus. L'incorporation des phosphates fossiles dans les composts de gazons, genêts, etc., serait assurément une excellente chose, mais tout à fait

insuffisante pour déterminer la fermentation de la masse. Il faut, pour cela, des matières animales capables de fermenter énergiquement, et de réagir ainsi sur les matières végétales pour les désagréger et les amener à l'état de bon fumier, et produire de l'humus immédiatement utilisable.

F. ROHART.

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ALGÉRIE.

Tremblement de terre du 2 janvier. — Sauterelles et étourneaux. — Sécheresse persistante. — Hausse des céréales. — Le tabac; prix officiels. — Le coton; oscillation du prix; graines étrangères; cultures irriguées à la noria. — Le lin indigène et européen. — Récolte des oranges et des dattes; les caroubes. — Croisement de taureaux schwitz et de vaches arabes. — Exportation de bétail algérien. — Ventes de moutons officiels. — Courses de chevaux. — Empoisonnement par le sorgho saccharifère. — Travaux des Comices d'Alger, du Sahel, d'Orléansville, de Mostaganem, de Constantine. — Systèmes de crédit. — Société générale algérienne. — Cours des denrées agricoles.

Au mois de novembre dernier, nous inaugurons la chronique agricole de l'Algérie par la mention du fléau des sauterelles qui, dans le courant de l'été, avait porté la désolation dans notre colonie africaine. Cette fois, nous devons enregistrer un nouveau malheur, moins étendu en surface, mais plus terrible dans ses effets, et qui a frappé surtout les agriculteurs. Dans la matinée du 2 janvier, au lendemain d'une nuit paisible et sereine et d'un jour où tous les cœurs s'étaient livrés à la joie et à l'espoir, trois secousses de tremblement de terre ont été ressenties dans la province d'Alger. Le centre de secousse a été dans la plaine de la Métidja, entre Blidah et Marengo. Les villages sis au pied de l'Atlas, la Chiffa, Mouzaïville, Bouroumi, El-Afroun, Aneur-el-Aïn; ont été les uns entièrement détruits, les autres en partie renversés. Plus de cinquante personnes ont péri, plus de cent ont été blessées: c'a été un navrant spectacle de mort et de ruine. Les cœurs, les bras, les bourses de ceux que la catastrophe a épargnés ont accouru au secours des familles consternées, et une partie des maux matériels a pu être réparée, mais que d'irréparables désastres! Pour comble de malheur, on n'a pas osé faire un nouvel appel à la charité de la France, déjà épuisée par les souscriptions récemment ouvertes à la suite du choléra de la Guadeloupe, des sauterelles d'Afrique et des inondations de France: le pays a dû se suffire à lui-même, et malgré la gêne du grand nombre, dès les deux premiers mois, une somme de près de 100,000 fr. a été recueillie. Le gouverneur général a employé les troupes à la reconstruction des maisons et au déblai des ruines.

L'Algérie n'en est peut-être pas quitte avec les sauterelles: dès le mois de novembre, on en vit plusieurs vols, dans la province d'Oran, qui venaient de la région des Chotts et s'abattaient dans les cercles de Sebdo, Nemours, Tlemcem, Daïa, et s'avançaient jusqu'à Sidi-bel-Abbès. Mais des nuées d'étourneaux fondirent sur les nuées de sauterelles; des combats aériens s'engagèrent en plein soleil. Les bataillons d'étourneaux, rapporte un témoin oculaire, firent des évolutions à dérouter le plus vieux général: les sauterelles furent cernées; chaque coup de bec du volatile envoyait un ennemi à terre. Lorsque la bataille fut gagnée, il ne restait plus une sauterelle vivante: l'extermination était complète. Voilà de bien précieux services à ajouter au crédit, déjà fort bien noté, des petits oiseaux.

Tandis que l'Europe est inondée par des pluies obstinées, l'Algérie souffre d'une sécheresse persistante, qui fait sentir tout le prix des barrages, malheureusement trop peu nombreux, qui ont été construits. Les mois d'octobre, de novembre et de décembre, qui sont les mois des semailles et des herbes renaissantes, n'ont presque pas donné d'eau; en janvier seulement, ont reparu les averses de la saison, suffisantes pour rendre la vie aux jeunes plantes et l'espoir aux colons, mais non assez abondantes pour réparer tout le mal et rassurer sur l'avenir. Aussi les grains, disponibles en petite quantité, qui restent dans les magasins du commerce plutôt que dans les silos des cultivateurs, ont-ils atteint des prix inouïs, des prix de disette : 40 francs le quintal de blé dans les campagnes, 25 francs le quintal d'orge, prix qui accusent bien des souffrances dans le présent, bien des inquiétudes pour l'avenir. Les colons en profitent peu, les réserves de la plupart étant épuisées; on signale cependant les magasins généraux de Blidah comme n'étant pas encore vidés, à la grande satisfaction des déposants. Si exceptionnels que soient ces prix, ils remettent la culture des céréales en faveur chez les Européens aussi bien que chez les indigènes, sans leur faire toutefois abandonner les cultures industrielles, auxquelles ils s'attachent de plus en plus, comme pouvant leur donner d'une manière plus régulière des bénéfices supérieurs. Leur choix roule toujours entre trois ou quatre plantes : le tabac, le coton, le lin, la vigne, la soie.

Les exigences croissantes de la régie des tabacs ont découragé un grand nombre de planteurs; elle persiste cependant dans ses opérations et à des conditions qui seraient acceptées volontiers, si elle ne restait pas maîtresse absolue, sans garantie et sans contrôle, du classement des qualités. Voici la situation pour 1867 : par décision du ministre des finances, les quantités de tabac qu'il sera possible de se procurer seront achetées jusqu'à concurrence de 3,000,000 de kilog.

Les prix auxquels les tabacs seront payés sont fixés, par 100 kilog., savoir : 1^{re} qualité, 150 fr.; 2^e qualité, 120 fr.; 3^e qualité, 90 fr; non marchands, de 60 à 30 fr. Les prix des 1^{re}, 2^e et 3^e qualités seront appliqués exclusivement aux tabacs fins, légers et combustibles; les tabacs grossiers, communs, d'espèces abâtardies, devront être rejetés dans les classes non marchandes.

Conformément à l'article 192 de la loi du 28 avril 1816, il sera accordé, pour les tabacs de surehoix, une allocation de 40 francs par 100 kilog. en sus du prix de la première qualité, mais cette allocation sera attribuée aux tabacs particulièrement fins et combustibles. Les tabacs non marchands seront payés sur estimation dans la limite des prix indiqués ci-dessus et par gradation de 10 en 10 francs. En même temps, et dans le but d'essayer l'introduction des tabacs fabriqués en Algérie dans la consommation française, le ministre de la guerre, de concert avec l'administration des tabacs, a demandé que des cigares et des tabacs soignés et choisis, susceptibles d'être présentés comme consommation de luxe et de caprice, à un prix plus ou moins élevé, lui fussent expédiés par échantillon. Ces échantillons, tabacs fabriqués, cigares et cigarettes, doivent être de nature à servir de type exact et permanent pour les marchés à intervenir entre l'administration et les fabricants. Ils doivent se composer au moins d'un ki-

logramme de tabac et de 250 cigares ou cigarettes de chaque sorte. La culture et l'industrie sont ainsi mises en demeure de donner à l'administration la mesure exacte de ce qu'elles peuvent faire, et à l'épreuve, les colons auront ainsi l'exacte mesure des exigences de la régie. Cette nouvelle expérience sera probablement décisive.

Le coton reste, jusqu'à présent, la spéculation préférée par les Européens, partout où les conditions de sol et de climat, et surtout d'irrigation, se montrent propices à cette plante. Ce n'est pas qu'ils n'aient ressenti le contre-coup de la baisse qui, dans les derniers mois de 1865, a eu lieu sur les cotons d'Amérique, par l'effet des nouvelles inexactes qui annonçaient une récolte de 2,500,000 balles aux Etats-Unis. Les cours, qui oscillaient depuis longtemps autour de 130 fr. les 100 kilog. bruts, sont un moment tombés au voisinage de 100 fr., et de vives inquiétudes se sont répandues dans les campagnes, où les locations de terres et les conventions pour travaux s'étaient faites d'après des bases plus élevées; mais la panique a bientôt passé, et, sans se croire à l'abri de toute perturbation de leur prix courant de vente, les cultivateurs sont résolus à racheter, par l'abondance et la qualité du rendement, toute la réduction des marchés. Ils y parviendront certainement, s'ils veulent bien suivre les exemples et les conseils de ceux qui, par leur expérience personnelle, sont devenus maîtres dans cette culture. Le choix des graines reste toujours le point de départ de toute amélioration. En vue de pourvoir à cette condition, le Comité de l'Association cotonnière de Manchester a mis à la disposition du consul général d'Angleterre, à Alger, 20 tonnes de graines de coton qui pourraient être vendues aux colons au prix de 500 francs la tonne, soit de 50 fr. les 100 kilog. Comme il s'agissait d'une affaire, on a discuté la quantité, le prix, la qualité, et un désaccord assez vif s'est mêlé à la reconnaissance. D'abord, c'était beaucoup que 20 tonnes, et l'on s'accommoderait de moins. Puis, le prix de 50 fr. a paru trop cher pour une sorte ordinaire, vu que les producteurs algériens vendent leur graine au prix de 25 fr., et, quant aux sortes supérieures, ce prix est faible. M. J. Vallier, qui est le principal industriel en coton de la province d'Alger, a déclaré qu'il ne croyait pas qu'en Géorgie longue soie, on pût avoir, pour 50 cent. le kilog., de bonnes graines de semence. A ce prix, on ne trouvera que des graines de longue-soie terre ferme, dites Maines et Santées, qui n'amélioreront pas sensiblement les cotons algériens. L'important, pour l'Algérie, serait d'obtenir des graines *L. S. seaisland*, provenant des îlots qui bordent la côte de la Géorgie, entre Charlestown et Savannah. C'est dans ces îles que se récoltent ces cotons d'élite qui atteignent une si grande finesse et obtiennent de si hauts prix. L'île d'Edisto, entre autres, est citée comme produisant tout ce qu'il y a de plus beau. Il y a quelques années, ces graines se vendaient de 10 à 50 fr. le boisseau de 36 litres ou 20 kilog. environ, suivant la réputation du vendeur. A la condition d'être assuré de la provenance, M. J. Vallier en prendrait 50 kilog., quel qu'en fût le prix. Mais quelle garantie peut-on avoir d'une graine commerciale? Il y a quelques années, ajoute M. Vallier, des graines furent envoyées d'Amérique en Algérie; elles n'avaient pas été choisies avec soin, et elles ne donnèrent aucun ré-

sultat appréciable lors de la récolte. D'autres graines, venues l'an dernier d'Amérique également, ont produit des pieds vigoureux qui donnaient à peine des fleurs, lorsque les cotonniers du pays étaient en pleine récolte. Cette dernière considération nous paraît décisive pour faire accueillir avec méfiance toute graine étrangère : au lieu d'encourager cette tendance, il faut l'écartier, en rappelant sans cesse aux colons qu'ils ne doivent compter que sur eux-mêmes, ou sur des établissements formés autour d'eux, sous leurs yeux et en quelque sorte sous leur surveillance, pour la formation de la graine, non-seulement bonne de sa nature, mais toute homogène, ce qui est l'une des conditions essentielles de vente avantageuse. Les caractères des bonnes graines sont parfaitement connus. La meilleure, dit encore M. Vallier, n'est pas la plus noire, la plus lisse, la mieux nourrie, mais bien celle qui provient de cotons de qualité supérieure, par leur finesse et par leur longueur. Pour le choix des graines, on ne doit pas, sur une plantation, s'attacher aux capsules grosses et bien fournies, qui donnent beaucoup de coton, mais du coton souvent dur, se rapprochant du Jumel. C'est dans les capsules de moyenne grosseur qu'on trouve plus de finesse de soie et autant de ténacité dans le brin. La ténacité ou solidité de la soie n'est qu'une affaire de maturité, et le manque de nerf, qu'on reprochait autrefois aux cotons de l'Algérie, n'est nullement inhérent au climat, au terroir. Aujourd'hui, on ne peut adresser ce reproche qu'aux cotons imparfaitement mûrs ou récoltés en hiver par les grandes pluies ; ou encore à ceux qui, rentrés imparfaitement secs, se sont échauffés en tas. En faisant attention à ces quelques recommandations, on pourra, dans les terrains légers du littoral, reproduire d'excellents cotons dont les colons retireront de très-bonnes semences. Les planteurs doivent d'autant plus se préoccuper de la finesse de leurs produits, qu'aujourd'hui les cotons Jumel font une rude concurrence aux Algérie de qualité ordinaire. La pénurie du longue-soie, pendant la guerre de la sécession, a forcé les filatures à s'accommoder du Jumel, et des procédés nouveaux ont permis de filer, avec ce coton, des numéros plus élevés, pour lesquels on employait auparavant des Géorgie et des Algérie. Dans ces emplois, le Jumel, par son bon marché, a pris notre place ; il faut donc, pour soutenir la lutte, non-seulement rester au-dessus du Jumel, mais nous maintenir aussi beau que le Géorgie. Pour y arriver, des semences de premier choix et d'une grande pureté d'origine nous sont indispensables. Au nom de ces conseils, sanctionnés par l'expérience, les colons doivent suspecter toute graine étrangère et ne se fier qu'à eux ou leurs voisins. L'histoire du coton rappelle, à cet égard, l'histoire de la soie. Rien n'a plus gravement compromis la qualité des cotons algériens que le don, fait par l'Administration, de graines hétérogènes et médiocres, achetées au commerce lointain. Avec une bonne graine, que rien ne saurait remplacer, de bons rendements sont faciles à obtenir, aujourd'hui que les tâtonnements de l'initiation à cette culture sont passés et les bonnes pratiques connues. On s'en tient pour si assuré, que les colons de Fleurus, l'une des colonies agricoles fondées dans les terrains secs qui s'étendent entre Oran et Arzew, se sont mis à creuser des puits et installer des norias pour l'irrigation artificielle du coton. A l'automne dernier, dix norias

étaient établies, coûtant chacune environ 1,500 fr. y compris le forage du puits et la maçonnerie, sauf une seule, d'un genre à part, qui coûtait 10,000 fr. L'eau se trouve à 5 mètres seulement de profondeur, et fût-elle saumâtre, comme elle l'est souvent dans cette région, ce serait une qualité de plus pour la culture du coton. Cette tentative nouvelle a été déterminée par des essais locaux de MM. Damiens et Pépé, qui ont obtenu, assure-t-on, un rapport de 3,000 fr. brut à l'hectare. A ce prix, et même beaucoup moins, l'irrigation artificielle sera largement payée. Aussi, les villages voisins, Assi-bou-Nif, Ben-Okba et autres, se hâtent-ils de suivre l'exemple.

Le lin gagne aussi du terrain. On cite, dans l'arrondissement de Tlemcen, à Hennaya et à Bréa, des cultivateurs qui lui ont sacrifié le blé et l'orge, sujets à trop d'instabilité de réussite et de prix, et ont, par cette innovation, doublé leurs revenus. Et cependant, ils ne spéculent que sur le produit de la graine; faute de manufactures, ils ne peuvent vendre les tiges. Cette contrée, comme du reste l'Algérie entière, est éminemment favorable au lin : nous nous souvenons que, chevauchant, il y a une quinzaine d'années, sur la route de Nemours à Nedroma, nous admirâmes de magnifiques champs de lin semé par les indigènes. C'est, néanmoins, dans la province de Constantine, dans les plaines de Philippeville et de Bone, que cette culture a pris le plus d'extension. On le sème à l'automne, après les premières pluies, sur la proportion de 300 à 400 litres par hectare, si on le cultive pour la filasse, de 100 à 130 litres seulement, si on le cultive pour la graine. La récolte se fait en mai et juin. Sur les bords de la Seybouse, à Mondovi, on a récolté 60 quintaux de tiges par hectare; à Guelma, 25 à 30 quintaux, rendement qu'obtiennent facilement les Arabes eux-mêmes. Mais, faute de débouchés, le résultat pécuniaire a rarement répondu au succès agricole; on appelle instamment la création d'usines linières.

JULES DUVAL,

Membre correspondant de la Société impériale
et centrale d'agriculture.

(La fin au prochain numéro.)

DINER DE L'AGRICULTURE.

Certaines questions ont le privilège d'attirer sur elles l'attention des esprits les plus sérieux. Les réformes demandées par l'agriculture dans l'impôt des boissons ayant acquis aujourd'hui un grand nombre d'adhérents, comme l'a révélé l'enquête, le dernier dîner de l'agriculture, où elles ont été éloquemment discutées, comptait des convives nombreux. M. le comte de Kergorlay, membre de la Société centrale d'agriculture de France, présidait en l'absence de M. Léonce de Lavergne, et au nombre des assistants on remarquait : MM. le marquis d'Andelarre, Glais-Bizoin, marquis d'Havrincourt, Léopold Javal, des Rotours, Guillaumin, députés; Barral, Nadault de Buffon, membres de la Société centrale d'agriculture; de Champvans, Teyssier des Farges, de Fraville; Demeufve, ancien représentant; Henri Bordet, maître des requêtes au Conseil d'Etat; de Coral, conseiller à la Cour des comptes; Albert Tachard, Perrot, d'Esternò père et fils, Bignon, Albert

Gigot, baron d'Aubigny, Eug. Pouillet, Bossin, Boursier, Berger, Descombes, J. Brisson, Auguste Jourdir, de Lavalette, Le Sourd, directeur du *Journal de Viticulture pratique*; Saperin, de Guerchal, Saintoin-Leroy, Valserrès, A. Vermorel, etc., etc.

M. de Champvans, sur la proposition duquel cette question avait été mise à l'ordre du jour, a pris la parole pour exposer les réformes qu'il demande dans l'impôt des boissons. L'honorable viticulteur du Mâconnais a rattaché habilement à sa cause les intérêts des agriculteurs, des consommateurs et du commerce.

« Tous les intérêts légitimes sont liés entre eux, dit-il, et lorsqu'ils se font la guerre, c'est ou par un malentendu ou par l'effet de quelque élément étranger qui se mêle à eux et les divise. Que demande l'agriculture? Payer moins d'impôts. C'est là le vœu, que dis-je? le cri de l'enquête! La viticulture n'a pas moins besoin d'argent que l'agriculture; mais, en outre, elle propose résolument le libre échange à l'intérieur. Ses aspirations ne seront satisfaites que le jour où le tonneau de vin circulera aussi librement que le sac de blé. L'agriculture ne saurait refuser son appui à une réclamation aussi juste: elle n'ignore pas que le prix des céréales et celui du vin subissent les mêmes alternatives et que *toujours le prix du blé est régulateur de celui du vin*. Le commerce, lui aussi, est favorable au libre échange à l'intérieur: la consommation ne l'est pas à un degré moindre. Voilà donc l'agriculture, la viticulture, le commerce et la consommation entièrement d'accord sur ce point. »

Arrivé à cette partie de son exposition, M. de Champvans reproduit les plaintes fondées de la viticulture. Il cite les noms barbares de cette longue nomenclature des formalités aussi gênantes que vexatoires qui sont les compagnes obligées de toute livraison de vins. Il nous montre le produit payant au trésor public et à celui des villes la somme énorme de plus de 200 millions, et, malgré ce riche tribut, ne se rachetant pas de la captivité, mais au contraire partout traqué, poursuivi et en fin de compte déshonoré par les pratiques que le génie de la fraude oppose au génie de la fiscalité.

« Ce n'est ni juste, dit encore M. de Champvans, ni même, financièrement parlant, habile; et cependant, pour décharger le vin, faut-il charger quelque autre denrée agricole ou même quelque objet manufacturé? Non; ce serait porter le fardeau d'une épaule sur l'autre et le poids serait le même. Ce qu'il faut c'est que le suffrage universel proclame la nécessité d'entrer franchement dans la voie des économies et que l'on devienne enfin avare des deniers publics; c'est que la démocratie agricole fasse reconnaître l'égalité de l'agriculture devant l'impôt et payer aux valeurs mobilières une part proportionnelle du budget. La situation exige un remède héroïque!

« Si la question de la réforme des impôts sur les boissons n'était qu'une question de justice, elle serait bientôt tranchée: frapper à la fois la vigne par les contributions directes et son produit par les contributions indirectes et les octrois, c'est l'atteindre deux fois: le vin devrait être libre si la vigne paye, ou, si le vin est frappé, que le sol soit déclaré franc comme en Angleterre. On prétend, il est vrai, que la majeure partie des impôts sur le vin étant des impôts de consommation, c'est le consommateur qui en fait les frais et non le producteur. C'est une erreur: il n'est pas nécessaire d'être savant économiste pour comprendre que l'impôt indirect nuit de deux façons au producteur: par l'élévation du prix de la denrée, ce qui rend la vente plus difficile, et par les formalités gênantes de l'impôt qui enrayent l'activité des transactions. En réalité, le consommateur et le producteur partagent entre eux les frais de la terre. »

L'honorable viticulteur, abordant la question au point de vue pratique actuel, croit qu'il serait prudent de satisfaire dans une certaine mesure aux exigences de l'État et propose de mettre à l'étude les diffé-

rents projets qui ont été présentés, soit par M. Léonee de Lavergne, dont chacun regrette l'absence, soit par M. Hermitte, de Bordeaux, soit par MM. Glais-Bizoin et Barral, qui admettent un impôt *ad valorem*, selon certaines zones, cantons et même petites localisations déterminées, non sur les vins à l'entrée des villes, ce qui est impraticable, mais sur les vins vendus à la sortie de la cave du propriétaire. D'après M. de Champvans, on simplifierait ce système par l'emploi du TIMBRE-VIN, auquel le public a fait bon accueil, mais qui n'a pas été reçu partout avec la même faveur. L'avantage du système de M. Glais-Bizoin avec ces modifications, serait déjà considérable, puisqu'il permettrait d'abolir les octrois et les droits réunis par la transformation de l'impôt. « De la persévérance, a dit l'orateur en terminant, et nous obtiendrons justice pour une cause déjà gagnée devant le public. » M. Glais-Bizoin demande la suppression complète des octrois, et, pour le remplacer, il propose l'adoption d'une allocation fixe qui serait attribuée à chaque commune. M. des Rotours, député du Nord, applaudit à peu près dans les termes suivants aux paroles de M. de Champvans et demande avec chaleur les mêmes réformes pour les produits de son pays.

« Permettez-moi de venir, au nom de la betterave, protester, moi aussi, contre la loi des boissons et réclamer sa plus prompte révision. Ce n'est pas dans une réunion comme celle à laquelle j'ai l'honneur d'assister, que j'aurai besoin d'énumérer les services rendus par la culture de la betterave, non-seulement à l'agriculture, mais je dirai à la société elle-même. Je ne m'étendrai donc pas sur tous les produits que l'on tire de la betterave, sur les progrès qu'elle amène forcément là où elle est cultivée, et je restreindrai mon thème en vous signalant ses griefs contre la loi des boissons. Je veux tout d'abord appeler votre attention sur l'inégalité choquante qui est faite par la loi de 1816 aux distillateurs agricoles, qui convertissent en alcools les betteraves, les grains de leurs propres récoltes, comparés aux bouilleurs de cru reconnus par la loi.

« Le législateur de 1816 n'est pas, il est vrai, aussi coupable qu'il en a l'air au premier abord; il ne savait pas, en effet, il ne pouvait prévoir qu'en 1867 la betterave fournirait des alcools purs, tellement neutres, que les négociants d'alcools du Midi s'y tromperaient eux-mêmes et les achèteraient quelquefois préférablement à leurs produits. Mais ce que 1816 ne savait et ne pouvait connaître, est depuis longtemps déjà de notoriété publique. Et comment sommes-nous arrivés, jusqu'à ce jour sans que des voix plus autorisées que la mienne n'aient réclamé et obtenu pour la betterave l'égalité devant la loi, l'égalité devant l'impôt. La loi de 1816, vous le savez, messieurs, permet à tout propriétaire de vignes, de pommiers, pruniers et cerisiers, de convertir en alcools les fruits de sa récolte, en soumettant aux droits les produits de cette distillation qu'au moment de leur mise en consommation. Cette faculté ou franchise est absolument restrictive et ne comporte aucune extension. Ainsi, d'après cette loi, il est bien entendu, que quoique ne distillant (comme notre honorable président peut, si bon lui semble, le faire, le fruit de ses pommiers), le cultivateur récoltant sur ses propres champs des seigles ou des betteraves, ne pourra jamais être admis au bénéfice de la loi de 1816.

« Permettez-moi de vous signaler une autre anomalie de cette loi qui exclut également du droit commun le cultivateur produisant à la fois orge et houblon, et qui ne peut produire la bière destinée à sa propre consommation qu'avec accompagnement de licence d'exercice et de droit et ennuis qui en sont la conséquence. La raison, non moins que l'égalité, réclame que l'on fasse cesser au plus tôt cet état de choses.

« Deux moyens nous sont offerts pour arriver à ce but: ou bien assimiler nos distillateurs agricoles aux bouilleurs de cru de la loi de 1816, ou bien assujettir ces derniers à l'exercice, à la prise à charge et à tous les ennuis que vous signalait à l'instant un de nos collègues. Pour moi, messieurs, qui désire l'égalité dans la prospérité et non dans la misère, je demande qu'on nous élève à la libre pratique des bouilleurs de cru, et non pas qu'on les abaisse à notre exercice. »

M. Henri Bordet s'étonne que plusieurs agriculteurs paraissent disposés à demander la suppression complète de l'impôt des boissons; il croit que ce serait aller bien loin, car on supprimerait ainsi d'un seul coup 200 millions de recettes; et il demande comment les remplacer.

« Je crois, quant à moi, dit-il, qu'on peut poser autrement la question; et je demande aux hommes compétents si l'on ne pourrait pas conserver l'impôt des boissons, tout en le réformant, et maintenir au profit du Trésor la plus grande partie de cette recette, tout en simplifiant le mode de perception. Voyons d'abord en quoi consiste l'impôt des boissons. Il se divise en trois branches principales, — le droit d'entrée, — le droit de circulation, — le droit de détail. Le droit d'entrée est perçu sur les boissons introduites dans les villes qui comptent plus de quatre mille habitants; il est de 1 fr. 25 en moyenne par hectolitre; il produit 12 à 15 millions, non compris Paris; il est perçu dans les mêmes conditions, et souvent par les mêmes agents que les droits d'octroi; il donne lieu aux mêmes critiques; son sort est donc subordonné à celui des octrois, il subsistera ou disparaîtra avec eux. Et cependant les agriculteurs qui en demandent la suppression doivent se rappeler ceci : que le droit d'entrée dans les villes a été créé dans l'intérêt des campagnes; que la loi du 25 novembre 1808 l'a établi pour frapper le consommateur qui est surtout l'habitant des villes, et affranchir le producteur qui est l'habitant de la campagne. L'exposé des motifs de cette loi dit nettement que, pour donner aux habitants de la campagne une compensation de leur vie triste et monotone, il faut les affranchir des visites de la régie et des droits d'entrée que doivent payer les villes. Puisque le droit d'entrée a été ainsi établi dans l'intérêt des agriculteurs, ceux-ci, avant d'en demander la suppression, doivent donc être bien assurés que cette taxe leur est plus nuisible qu'utile; or, c'est là un point qui n'est pas encore bien éclairci.

« Le droit de circulation est dû pour tout enlèvement ou déplacement de boissons; il est de 80 centimes en moyenne par hectolitre, il produit 15 ou 16 millions. Ce droit donne lieu aux mêmes critiques que le droit d'entrée. Puisque le blé et les substances alimentaires circulent librement sans payer, pourquoi taxer le transport du vin qui est aussi un aliment? La création de ce droit est due aux mêmes motifs que celle du droit d'entrée. La loi du 25 ventôse au XII (25 février 1804), qui a rétabli l'impôt des boissons, avait ordonné qu'il y aurait des exercices chez les fabricants, et des inventaires chez les récoltants. Mais ces formalités parurent bien vite si gênantes et si vexatoires qu'une réclamation générale s'éleva; et elles furent supprimées par la loi du 25 novembre 1808. Cette loi posait comme premier principe que la maison du propriétaire devait être respectée, et son vin affranchi de tout droit, tant qu'il n'était pas livré à la consommation extérieure; que le producteur ne devait pas être taxé; que la consommation seule devait payer. En conséquence, les inventaires étaient supprimés, et deux taxes nouvelles étaient créées, — le droit d'entrée et le droit de circulation. Comme le droit de circulation n'est payé qu'au moment de l'enlèvement, on pensait qu'il serait payé, non par le producteur, mais bien par le consommateur, ou par le commerce. Ici encore, nous devons remarquer que l'impôt des boissons a été établi avec de grands ménagements pour les agriculteurs; et qu'en demandant l'abolition du droit de circulation, ils s'exposeraient peut-être à la création d'un autre impôt plus gênant pour eux. Quant au droit de détail, il est perçu sur les débitants; il est de 15 pour 100 du *prix* de vente; il produit 80 à 90 millions, non compris Paris. Ce droit ne donne pas lieu aux mêmes critiques que ceux d'entrée et de circulation; il n'est pas contraire au principe admis aujourd'hui que le transport des substances alimentaires doit être libre; il n'y a donc pas de motifs pour le supprimer. Mais, dit-on, il soumet les débitants aux exercices de la régie; c'est là un grave inconvénient. La réponse est facile. Il est évident que les débitants ne sont pas dans la situation de tout le monde; ils ont un privilège lucratif, ils en subissent les conséquences. Ils appellent le public à venir chez eux se réunir et se distraire; ces réunions amènent souvent du bruit et de la licence; aussi, de tout temps, elles ont été soumises à la surveillance de la police municipale. Puisque les lieux publics sont justement soumis à cette surveillance, n'est-il pas aussi juste et aussi légal qu'ils subissent les visites de la régie? N'est-il pas très-légitime, et de bon ordre, que la

consommation de la famille soit affranchie de tout droit, et que celle du cabaret soit taxée ? Le vin est à la fois un aliment nécessaire et un aliment de luxe ; comme aliment de luxe, il doit être taxé ; comme nécessaire, il doit être affranchi ; mais comment distinguer s'il est dans l'un ou l'autre cas. Là est la difficulté. Or, c'est précisément le lieu public qui fait la distinction. La consommation qui a lieu au cabaret n'est pas une consommation nécessaire, c'est une consommation de luxe ; il est donc très-juste que le vin soit taxé au cabaret, et non ailleurs.

« Cela posé, pourrait-on remplacer le droit d'entrée, ou tout au moins le droit de circulation, en portant de 15 à 20 ou 25 pour 100 le droit de détail ? En augmentant de 30 ou 40 pour 100 ce droit de détail, retrouverait-on les 25 ou 30 millions qu'enlèverait la suppression des deux autres droits ? Si cette réforme était possible, il en résulterait évidemment pour le transport et le commerce des vins un avantage important ; mais l'agriculteur, le producteur de vins y trouveraient-ils un grand bénéfice ? telle est la question, qui me paraît douteuse ; et j'appelle sur ce point l'attention des hommes compétents. »

M. de Lavalette se lève ensuite pour prendre la défense des octrois qui, à son point de vue, ont le droit d'exister. Il croit qu'ils dureront autant que les villes auront de besoins, et, comme ces besoins vont toujours croissant, le beau temps des octrois ne passera pas. Bien que ce soit là une grave erreur, selon nous, nous reproduisons la thèse qui a été soutenue par notre confrère à peu près de la manière suivante :

« Je verrais arriver avec plaisir, comme MM. Barral, de Champvans et Glais-Bizoin, la suppression ou tout au moins la transformation des taxes qui pèsent sur les boissons, et sur tant d'autres produits agricoles ; mais cette question, qui touche de près à toute la matière de l'octroi, se complique et devient fort difficile, quand on cherche à la faire entrer dans le domaine de la pratique. Lorsque toutes les villes de France se sont livrées à des dépenses exagérées, lorsque d'immenses capitaux ont été employés à démolir et à construire, capitaux qui auraient pu être utilisés si avantageusement pour mettre en jeu toutes les forces actives du pays ; lorsque toutes ces villes ont contracté avec trop de précipitation des dettes considérables, et qu'il faut trouver dans les revenus ou les impôts les dépenses ordinaires, plus l'intérêt des emprunts et leur amortissement, est-il rationnel de chercher à supprimer les octrois et de priver ainsi les villes de leurs plus grandes ressources ? Le mal existe, il prendra peut-être encore de plus larges proportions ; faisons des vœux pour qu'à l'avenir on suive une meilleure voie. Les taxes de l'octroi ne nous paraissent pas d'ailleurs aussi injustes qu'on veut bien le dire, puisqu'elles sont perçues au fur et à mesure de la consommation, et que celui qui ne consomme pas ne les paye point ; seulement ces taxes sont fort mal établies et leur exercice est le plus souvent vexatoire. Toute l'attention des législateurs devrait donc se porter de ce côté afin que l'assise de ces impôts fût plus équitable et que la perception eût lieu d'une manière plus civilisée. Le droit *ad valorem*, quoique difficile peut-être dans son application, nous paraîtrait résoudre complètement le problème. Il n'est pas rationnel qu'un vin valant 10 à 12 fr. l'hectolitre supporte une taxe de 15 à 20 ; c'est là une espèce de prohibition qui ne doit plus exister avec notre nouvelle organisation économique. En principe, les producteurs de vins et les consommateurs trouveront-ils de grands avantages dans la suppression des octrois ? La question est pour moi fort douteuse.

« Je le répète, il y aurait grand intérêt pour tous à opérer la transformation des octrois et à changer leur mode de perception ; mais il serait peut-être dangereux de les supprimer entièrement. »

M. Émile Jacquemin, empêché d'assister au dîner, vient joindre, dans l'extrait de la lettre suivante, ses paroles à celles des agriculteurs qui demandent des réformes dans les octrois.

« J'appuie de toutes mes forces ceux qui, à l'exemple de la Belgique, demandent la suppression de l'octroi ; de cet impôt si vexatoire et si ruineux pour l'agriculture, que prélèvent nos opulentes cités. Si cette suppression était reconnue impossible pour le moment, il faudrait, du moins, répartir équitablement la charge sur tous les produits qui entrent dans les villes, et cesser d'exempter les industries, pour faire

tous supporter par l'agriculture. Par cette juste répartition, l'agriculture gagnerait la décharge de la moitié environ des droits dont elle est actuellement frappée.

« Dans tous les cas faudrait-il demander à l'impôt municipal qu'il reconnût enfin, sans plus de retard, la distinction que la nature a établie entre les petits vins, de consommation courante, et les grands vins, de consommation opulente; entre les vins payés au vigneron 20 fr., 15 fr., 10 fr. l'hectolitre, parfois moins encore, et ceux dont la valeur s'élève à 100 fr., à 300 fr., jusqu'à 1,000 fr. et plus.

« L'aveugle octroi, en prélevant sur tous les vins, sans distinction, un droit de près de 22 fr. par hectolitre à leur entrée dans Paris, fait un mal infini aux classes ouvrières, si nombreuses dans la capitale. A la place des petits vins purs, sains et fortifiants, que notre Midi, le département de l'Hérault surtout, toutes nos régions viticoles produisent en si abondantes quantités, l'octroi leur fait boire des vins *dédoublés*; de ces vins qui se présentent aux barrières avec une couleur noire comme l'encre, contenant une prodigieuse quantité d'alcool; de cet alcool rectifié, de la force de 90 degrés, tel qu'il sort des distilleries du Nord et dont le prix est toujours notablement inférieur à celui des bons alcools de vins.

« Ce vin-betterave, dit de *une*, de *deux*, de *trois* couleurs, qui est totalement impotable, une fois entré en ville, subit dans les caves des marchands de vin l'opération du *dédoublage*, laquelle consiste à faire *deux* ou *trois* pièces avec *une seule*, en y versant la quantité d'eau voulue. Ce vin excite l'esprit un moment, il donne un quart d'heure de gaieté, puis il alourdit la tête, paralyse les membres, trouble la digestion et mine la santé. Réduire l'octroi sur les petits vins, le faire descendre à *deux* francs au moins, en attendant qu'il soit supprimé tout à fait, serait une grande, quoique tardive justice rendue aux classes ouvrières, qui méritent à un si haut point toutes nos sympathies. »

M. Barral résume le débat dans une chaleureuse improvisation. Il conclut radicalement à la suppression de l'octroi. Pourquoi, en effet, la France se trouverait-elle mal d'un système suivi par la Belgique et la Hollande? Ces deux pays nous donnent un exemple qu'il faut suivre, car de lui dépend la prospérité de la viticulture française.

Le fromage, comme un de nos confrères l'a remarqué, est l'accompagnement obligé des vins rouges de dessert, et peut-être aussi des discussions viticoles. C'est ce qu'a compris M. Bailleux, qui a gracieusement envoyé au dîner de l'agriculture quelques échantillons des fromages qu'il fabrique.

M. Bailleux a créé d'abord à la maison du Val (Meuse), une grande usine dans laquelle il transforme tous les jours en fromage 4,500 à 5,000 litres de lait qui lui sont fournis par toutes les communes environnantes. Une succursale vient d'être établie, il y a peu de temps, à Courtisol (Marne). Cette usine reçoit déjà tous les jours plus de 2,000 litres de lait; le prix d'achat est fixé à 40 cent. le litre pris sur place; de plus, les petits-laits sont en grande partie rendus gratuitement au fournisseur qui peut ainsi nourrir plus facilement un porc. M. Bailleux a rendu un très-grand service au pays dans lequel sont situées ces deux fromageries, car, avant ces créations, le lait se vendait difficilement 6 à 7 cent. le litre; aussi le nombre des vaches s'est-il accru dans de larges proportions; par suite, les engrais sont devenus plus abondants. Il en est résulté un bien-être général, car les engrais produits sur une large échelle tendent à faire baisser le prix de revient du pain, du vin, de la viande et de tous les autres produits nécessaires à l'alimentation de l'homme ou à l'industrie. M. Bailleux a formé ainsi une espèce d'association au succès de laquelle sont intéressés 600 copérateurs qui réalisent des bénéfices, sans courir aucune chance de perte. Il serait vivement à désirer que cet exemple fût suivi dans un

grand nombre de départements. La qualité excellente du fromage dégusté a démontré que l'on peut fabriquer sur tous les points du bon fromage de Brie, et, on le sait, ce fromage paye généralement le lait à un prix rémunérateur.

Sur la proposition de M. le marquis d'Andelarre, la question des *Causes de la dépopulation des campagnes* a été adoptée pour l'ordre du jour du prochain dîner, qui aura lieu au Grand-Hôtel, le mercredi 20 mars prochain.

GEORGES BARRAL.

COURRIER DE BELGIQUE.

Je parlais, dans le *Bulletin* du 17 courant, des ravages que l'épizootie avait faits dans le Limbourg belge, à Hasselt; ils sont momentanément arrêtés, mais, pour parvenir à ce résultat, il a fallu abattre d'abord 929 animaux placés dans des étables envahies par la contagion, et ensuite 403 bestiaux nourris dans des étables non atteintes, mais fort compromises en raison de leur voisinage des foyers d'infection. — Un petit foyer d'infection s'était aussi produit à Retinne, dans la province de Liège, mais il a pu être étouffé; malheureusement le mal, éteint dans la province de Liège, a reparu dans la Flandre orientale, à Zele, où, comme le journal l'a déjà annoncé, un taureau malade a sailli plusieurs vaches qu'on a dû abattre.

Le nombre de cas de peste bovine qui ont été constatés en Hollande a de nouveau subi une réduction. De 7,617, chiffre de la semaine précédente, il est tombé à 2,048, répartis de la manière suivante entre les provinces infectées : Hollande méridionale, 1,213; Utrecht, 512; Hollande septentrionale, 248; Gueldre, 75. Il n'y a plus eu de cas dans le Brabant septentrional, mais la maladie a reparu dans la commune d'Ableswardt, où elle avait cessé de sévir depuis quelque temps. D'un autre côté, la peste vient d'éclater à Weert, localité située à proximité de nos frontières du Limbourg.

A la seconde Chambre des États généraux de Hollande, séance du 19 février, M. W. van Gollstein a adressé au gouvernement une interpellation à propos des mesures à prendre pour combattre l'épizootie. Cette interpellation a provoqué une discussion à fond de la situation créée par l'apparition de la peste bovine. Les membres qui ont pris la parole en cette séance ont émis des opinions divergentes sur les mesures propres à enrayer le mal. Les uns ont approuvé les propositions faites dans le rapport de la commission d'État; les autres les ont combattues; d'autres encore se sont plaint de ce que les prescriptions existantes ne sont pas également appliquées partout. Plusieurs orateurs ont demandé qu'on prit les mesures les plus promptes, les plus énergiques, signalant les heureux résultats obtenus par ces mesures en Prusse, en Angleterre et en Belgique. M. le ministre de l'intérieur a annoncé qu'il soumettrait prochainement à la législature un projet de loi sur la matière. Il résulte du discours prononcé par le ministre qu'il partage en bien des points les opinions de la commission d'État, mais qu'il regrette que le rapport de cette commission ne soit pas entré dans plus de détails.

Sur les instances de la Commission d'agriculture et de M. le gouverneur du Brabant, les dispositions de l'arrêté royal du 8 février 1867, qui prescrivent le recensement du bétail, vont être appliquées à toutes les communes de notre province; cette mesure aura pour résultat de faire cesser d'une manière absolue le trafic illicite des bêtes bovines. Nous ne pouvons qu'applaudir à l'excellente mesure que M. le ministre de l'intérieur vient de prendre dans l'intérêt de notre province.

Dans la semaine qui vient de s'écouler, les transactions ont été presque nulles, en froment surtout. La baisse en France a rendu ici les acheteurs encore plus réservés. — Les autres grains, avoines, seigles et orges se ressentent de la faiblesse des blés et sont plus calmes. L'orge est en baisse. — A la date du 21 février on écrivait d'Anvers : *Céréales*. Sans autres affaires aujourd'hui que pour la plus stricte consommation. — *Graines de trèfle*. On a traité hier 50 balles de trèfle violet de France et du Luxembourg au prix de 140 fr. par 100 kilogrammes.

EUG. BOURSON.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Mémoire sur l'état matériel et moral de l'agriculture en France et sur les moyens d'accélérer ses progrès, par M. Aug. DU PEYRAT. — 1 brochure in-12 de 32 pages. Se trouve à Bordeaux, chez L. Coudere, F. Degréteau et J. Poujol, rue du Pas-Saint-Georges, 28.

M. Auguste du Peyrat, l'éminent directeur de la ferme-école des Landes, a extrait des séances du Congrès scientifique de France (28^e session, tome IV) l'excellent mémoire dont nous venons de donner le titre.

Sur 36 millions d'habitants, il y a de 22 à 24 millions de cultivateurs, écrit notre collaborateur, et malgré cette majorité immense en nombre, l'influence et le crédit ne sont pas du côté de l'agriculture. Le commerce et l'industrie manufacturière prennent, en effet, chaque année, nos jeunes intelligences cultivées pour appliquer à d'autres fonctions les connaissances acquises. M. Du Peyrat voudrait qu'on s'occupât plus activement du remède à apporter à cet état désolant de choses. Bien que le progrès et l'instruction se répandent plus facilement depuis quelques années, dans les classes agricoles, il est à souhaiter que ces deux éléments de prospérité soient encouragés par tout le monde à envahir définitivement nos villages. L'auteur indique les moyens qu'il faudrait employer pour appeler les capitaux et les intelligences des villes dans les campagnes, pour soulager la misère et arrêter l'émigration des cultivateurs, pour relever la propriété rurale qui succombe sous la charge, faute de crédit, et qui ne peut ni améliorer la terre ni assurer du travail en tout temps à l'homme des champs.

Toutes ces idées justes sauveraient l'agriculture, si elles pouvaient être mises en pratique rapidement. M. Du Peyrat est un des grands pionniers du progrès agricole. Dans sa région, son influence est salutaire et nous connaissons plus d'une transformation utile due à ses conseils et son enseignement quotidien.

L'intéressant Mémoire de M. Du Peyrat se termine par l'exposé d'un projet de banque agricole de France, qui serait instituée sous le patronage de l'État, sur les mêmes bases et avec les mêmes privilèges que ceux accordés à la Banque de France. Le crédit agricole n'a pas encore chez nous l'importance extrême qu'il aura un jour. L'avenir est à lui ; il cherche dans ce moment la forme qu'il prendra pour servir l'agriculture dans sa prospérité et sa grandeur.

GEORGES BARRAL.

 REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE DE FÉVRIER).

Céréales et farines. — Malgré les jours de beau temps et presque de chaleur de cette quinzaine, les affaires en céréales ont été restreintes sur la plupart de nos marchés des départements. A Paris même le mouvement des transactions a été calme, et les prix ont baissé. Les blés de choix sont descendus à 35 fr. 34 ; ceux de première qualité se sont arrêtés à 33 fr. 75 ; les sortes courantes n'ont pas pu dépasser

34 fr. et les sortes ordinaires ont oscillé entre 31 fr. 67 et 32 fr. 50. Les avoines de choix se sont vendues 24 fr. 75 ; celles de première qualité 24 fr. ; celles de seconde 22 fr. 50, et les qualités inférieures 21 fr. Le tout par quintal.

Le tableau suivant, consulté par le lecteur, lui montrera qu'il en a été de même dans toutes les régions de la France, et que les moyennes des prix de cette quinzaine sont inférieures à celles du commencement de février.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens. fr.	Sur la quinz. préc. Hausse. fr.	Baisse. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Nord-ouest.....	34.14	"	1.37	21.91	21.15	21.80
Nord.....	33.39	"	0.92	21.42	22.76	20.84
Nord-Est.....	33.25	"	1.41	22.31	21.81	20.35
Ouest.....	35.08	"	0.78	21.86	23.06	23.34
Centre.....	32.41	"	1.13	21.89	21.87	21.19
Est.....	33.18	"	0.77	21.62	21.65	19.67
Sud-Ouest.....	34.15	"	0.40	20.78	20.67	23.48
Sud.....	33.20	"	1.31	20.48	20.23	22.21
Sud-Est.....	31.40	"	1.18	20.33	20.59	21.36
Moyennes.....	33.35	"	"	21.43	21.53	21.58
Moyennes de la quinzaine précédente....	34.36	"	"	21.49	21.66	21.95
Sur la 15 ^{me} (Hausse....	"	"	"	"	"	"
précédente. (Baisse....	1.01	"	"	0.06	0.13	0.37

La moyenne la plus élevée est celle de l'ouest, se montant à 35 fr. 08 ; la plus basse est celle du sud-est, qui ne s'élève qu'à 31 fr. 40.

Le marché des grains de Londres a présenté, dans le cours de la quinzaine dernière, une absence complète d'animation ; la halle d'ailleurs était maigrement approvisionnée et les demandes étaient mollement présentées. L'importation des grains était peu considérable de l'étranger, les comtés de l'Angleterre avaient contribué pour une quantité environ quatre fois plus forte que le continent européen. Les arrivages d'Amérique ont repris une certaine activité, mais cette activité est faible comparée à l'étendue des affaires dans les années précédentes. Les comtés d'Essex et de Kent, qui sont renommés pour l'abondance et la beauté de leurs céréales, n'étaient représentés que par des produits dont la qualité aussi bien que la quantité laissaient à désirer. Dans ces conditions et au milieu des hésitations multiples de l'achat, la vente s'est montrée assez ferme ; mais les affaires ont été sans aucune importance. A Dublin le marché a présenté, dit le *North British Agriculturist*, une physionomie plus rassurante que dans la précédente quinzaine. Toutefois, les envois de l'Irlande elle-même étaient nuls, à cause de l'absence de culture, de l'absence de communications, et surtout à cause de l'absence d'habitants agricoles dans cet infortuné pays.

En Belgique, en Hollande et sur tout le littoral de la Prusse, les affaires ont été sans activité. En Russie et sur les marchés prussiens, nos correspondants nous annoncent une hausse prononcée pour les blés.

Les farines, qui depuis le mois de janvier étaient dans une situation déplorable, ont subi, sur la fin de cette quinzaine, une hausse consécutive pendant quelques jours, hausse qui a encouragé les détenteurs à augmenter leurs prix, sans diminuer pour cela le nombre des acheteurs. Les farines de consommation sont seules à lutter contre l'impassibilité des boulangers, qui ne font aucun achat sérieux. Les farines de seigle se sont placées, durant toute la quinzaine, avec beaucoup de facilité, au prix de 34 fr. le quintal, sans compter l'octroi. Pour les prix des autres farines, nous renvoyons le lecteur aux excellentes mercuriales de notre confrère, M. Lalont, du *Bulletin hebdomadaire* de ce journal.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — Les affaires en vins ont été calmes en général. Dans le Midi, dans le Centre, dans la Bourgogne comme dans la Moselle, le commerce a été presque nul. A Paris cependant, à l'entrepôt de Bercy, ainsi que dans quelques grands centres du Midi, on a conclu quelques transactions assez fortes ; mais le courant comme partout a été faible. — Plusieurs de nos correspondants nous apprennent que le temps est magnifique, et que la chaleur toute printanière qui règne dans leur pays depuis quelques jours fait monter la sève avec rapidité dans les ceps qui pleurent, comme on dit en langage viticole. Il est probable, malheureusement, que le mauvais temps viendra arrêter cet essor prématuré. En

vue des dégâts et des pertes qui pourraient en résulter, les propriétaires tiennent leurs vins à des prix élevés.

Les esprits 3/6 Nord fin sont restés sans affaires. Les esprits 3/6 du Midi sont aussi dans une situation semblable. Les premiers n'ont pas dépassé 59 fr. 50; les seconds ont atteint 86 et 87 fr. pour l'hectol. à 86 degrés du Languedoc.

Si les eaux-de-vie n'avaient pas la consommation pour donner quelque animation aux marchés des départements et de Paris, leurs affaires seraient restées complètement nulles. Les eaux-de-vie de Montpellier se sont vendues 60 et 62 fr.; les cognacs ont oscillé entre 100 et 150 fr., le tout par hectol. Ce sont les seuls produits qui ont été convenablement achetés pendant cette quinzaine.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza continuent à se soutenir difficilement. Les ventes pour le courant du mois n'ont pas dépassé 90 fr. Les huiles de lin ont atteint 98 fr., le tout par quintal.

La situation des colzas en terre, grâce aux chaleurs de la quinzaine, est excellente. Ils sont vigoureux, et s'ils subissent l'influence destructive des frimas, ils donneront au moins une aussi belle et aussi bonne récolte que celle de l'an dernier.

Les graines oléagineuses ont été un peu demandées. Elles sont très-rares sur les places.

Laines. — Les laines sont restées sans affaires. Les éleveurs n'en ont plus à vendre que des quantités insignifiantes jusqu'à la tonte prochaine. Cependant le stock du marché de Paris a augmenté fortement à cause de la stagnation des affaires de la mégisserie.

Sucres. — Les sucres bruts indigènes n'ont pas varié leurs prix durant cette quinzaine. Le disponible s'est coté 28 fr. 25, et le livrable sur mars 28 fr. 75, pour le type n° 12, au droit de 42 fr. Les sucres raffinés ont oscillé entre 125 fr. et 127 fr. les 100 kilog.

Suifs. — Les nouvelles successives arrivant de l'étranger et annonçant des envois considérables, ont provoqué une baisse qui, lente d'abord, s'est accentuée ensuite. Le disponible a été coté, en moyenne, 106 fr., la chandelle s'est vendue 126 fr., et l'acide stéarique de saponification, 177 à 180 fr., le tout par quintal.

Bestiaux. — Les marchés de Poissy et de Sceaux ont subi, une hausse marquée sur le commencement de février, pour le gros bétail. Pour les moutons, les prix ont été moins fermes.

Les bestiaux se sont bien vendus à Londres. La métropole avait reçu, dans la dernière quinzaine, environ 17,000 têtes de bétail, nombre un peu plus élevé que celui que nous trouvons dans la statistique précise de la quinzaine correspondante en 1866. Les bœufs étrangers se sont présentés et ont été vendus fermement. La dernière panique qui vient de secouer l'Angleterre au sujet du cattle plague avait en quelque sorte, dans les derniers jours, paralysé tout mouvement commercial. Des précautions multiples avaient été prises pour surveiller sur le marché même les animaux amenés sur place, ce qui a causé aux affaires un certain embarras. Le prix des moutons n'a pas sensiblement varié depuis la dernière quinzaine.

En résumé, nous ne trouvons pas dans le marché anglais quelques-uns de ces brusques revirements auxquels la crise du cattle-plague nous avait en quelque sorte habitués et qui présentaient pour les spéculateurs de notre pays un intérêt vraiment exceptionnel.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (2^e QUINZ. DE FÉVRIER).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

PAIN. — (le kilog.)

1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.	
Mulhouse...	0.43 0.34	Méry-s.-Seine	0.42 0.38	Quimper...	0.40 0.35	L'arpentras..	0.50 0.45
Colmar....	0.42 0.36	Clermont(O.)	0.41 0.36	Verneuil...	0.42 0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Altkirch....	0.40 0.32	Ba-s-Aube.	0.42 »	Les Andelys.	0.42 0.38	Digne....	0.45 0.40
Mirecourt...	0.42 0.38	Nemours...	0.42 »	Bordeaux...	0.46 0.40	Manosque...	0.46 0.41
Reims.....	0.43 »	Sésanne....	0.44 0.41	Nérac.....	0.41 0.37	Briançon...	0.40 0.36
Provins....	0.42 0.35	Comlommiers	0.43 0.39	Boussac....	0.48 »	Abriès.....	0.42 0.38
Noyon.....	0.40 0.36	Soissons....	0.45 »	Mauriac....	0.50 0.45	Grenoble...	0.50 0.45
St-Quentin..	0.48 0.40	Paris.....	0.45 0.40	Mende.....	0.41 0.32	Draguignan..	0.45 0.40
Péronne....	0.43 0.39	Dieppe.....	0.44 0.36	Florac.....	0.40 0.35	Chambéry...	0.45 0.40
				Marvejols...	0.35 0.32	Alge.....	0.55 0.47
				Tulle.....	0.40 0.30	Bidah.....	0.55 0.50

BLÉ. — Halle de Paris.	Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.
Choix nouveau.....	34.60 à 35.90	»	2.60
1 ^{re} qualité.....	35.35 34.60	»	2.28
Sortes courantes.....	32.10 33.50	»	2.70
Sortes ordinaires.....	31.25 31.70	»	2.90

FARINES. — Halle de Paris. (Cours du 27 févr.)

Blanches	Les 100 kil.
Choix.....	47.45 à 47.77
1 ^{re} qualité.....	46.50 47.13
Autres sortes.....	45.86 46.18
Farine de seigle.....	31 85 »

Cours de différents marchés.

Amiens.....	49.00	Soissons.....	48.50
Bordeaux.....	49.50	Bourg.....	51.50
Lille.....	48.50	Le Mans.....	52.00
Mulhouse.....	50.00	Strasbourg.....	50.00
Remiremont.....	52.00	Abbeville.....	48.50
Verdun.....	53.00	Dijon.....	50.00
Rouen.....	53.00	Epernay.....	52.00
Châlon-sur-Saône.....	52.50	Fécamp.....	51.50
Colmar.....	51.00	Noyon.....	52.00
Sénaur.....	50.00	Pont-à-Mousson.....	52.00
Carcassonne.....	48.00	Reims.....	48.00
Montauban.....	48.50	Dôle.....	53.00
Vimoutiers.....	50.00	Gray.....	53.00
Arras.....	48.00	Luneville.....	49.00
Cambrai.....	52.00	Nancy.....	50.50
Douai.....	47.50	Renues.....	47.00
Issoudun.....	48.00	Valenciennes.....	48.00
Lyon.....	50.00	Laval.....	48.00

ISSUES DE BLÉ.

Sou seul, le 325 litres.....	10.00	à	10.25
Par petits lots, de.....	10.50		10.75
Sou seul, les 100 kil.....	14.25		14.50
Reconnettes fines.....	14.50		15.00
Remoullages ordinaires.....	19.00		21.00
— blancs extra.....	2 00		25.00

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40 à »	Calcutta.....	58 à 68
Rangoon.....	45 56	Piégout.....	58 62
Pégu.....	43 49	Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

Les 100 kil	Les 100 kil.		
Chambery.....	16.50	Louhans.....	18.70
Pont-de-Vaux.....	15.00	Remirecourt.....	16.25
Carpentras.....	14.00	Colmar.....	16.00
Beaugency.....	17.50	Saint-Lô.....	19.50

MAIS. — Cours de différents marchés.

	L'hectol.	L'hectol.	
Chambery.....	16.85	Jonzac.....	18.00
Alger.....	28.00	Paniers.....	15.00
Morand.....	20.00	Châlon-sur-Saône.....	17.75
Payrau ens.....	15.50	Colmar.....	20.00
Carpentras.....	16.00	Dôle.....	18 25
Pont-ne-Vaux.....	17.10	Perpignan.....	17.50
Toulouse.....	16.80	Bordeaux.....	16.80

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

	L'hectol.
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	59.50 à »
— mauvais goût.....	48.00 50.00
— 3/6 du Languedoc disponible.....	88.00 90.00
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50
— 3/6 de betterave.....	67.00
Avignon, 3/6 de garance.....	»
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	80.00
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	67.00
— Armagnac (52°).....	62.50 75.00
— Marmande.....	60.00
Lille, 3/6 disponible.....	57.50
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.00
— 3/6 de marc.....	55.00
Cognac, grande Champagne (1866).....	105.00
— (1865).....	120.00
— petite Champagne (1866).....	85.00 90.00
— (1865).....	95.00 100.00
— Borderies (1866).....	80.00 85.00
— (1865).....	90.00 95.00
Marseille, 3/6 de vin.....	74.00 75.00
Cologne, esprit, 88°.....	65.00 70.00
Lyon, 3/6 de betterave.....	68.00
— de urilas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70 00
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	75.00 80.00
— marc du Languedoc.....	46.00 50.00

Jonzac, grande champagne (1866).....	105	»	»
— (1865).....	120	»	»
— petite champagne (1866).....	85	»	90
— (1865).....	95	»	100
— borderies (1866).....	80	»	85
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120	»	»
— Petite champagne (1866).....	95	»	100
— Borderies.....	85	»	95

AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil.....	185
— amères.....	190
— douces. Carpentras.....	190
— amères.....	200

AMIDONS ET FÉCULES.

	Les 100 kil.
Amidon première qualité.....	95 » à 100 »
Amidon de province.....	85 » 90 »
— en vrac.....	60 » 65 »
— en fleur.....	60 » »
Feulle, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	42 » 42.50
— 1 ^{re} des Vosges.....	42.50 »
— extra-supérieure.....	44 » 45 »
— verte.....	28 » 29 »

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

	à Paris	Dans l'Yonne.
Bois de flut.....	130 à 140 fr.	105 à 107 fr.
Bois neuf dur.....	150 à 160	»
B is blanc.....	110 à 120	»
Falourdes de pin.....	60 à 70	»
Bois à charbon (le stère).....		4 fr. »

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr, 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)

Gaulettes de Mons.....	50
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50
— (2 ^e qualité).....	45
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40
Charbon de forge du Nord.....	42
Coke pour fonderie.....	50
Coke de gaz pour chauffage domest. (l'hectol.).....	1.70

FÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.) 1.50 à 1.70
Cânanais (les 100 kil.)..... 1.60 1.80

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille. Les 100 kil.

Guano du Pérou.....	31	»	»
— Berrien.....	21	»	»
— de la Motte-Beuvron.....	28	»	»
Guano agonais de M. Jaillé, à Agn.....			
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes	25	»	»
sarcées, jardinage, etc.....	15	»	»
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15	»	»
Saog se, 10 p. 100 d'azote.....	25	»	»
	les 100 kil.		
Sulfate d'ammoniaque.....	35	»	»
Engrais organiques.....	17	»	»
Engrais Poissou.....	10	»	»
Duchets de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5	»	»
Noir animal des sucreries du Nord,			
l'hectol.....	8	»	»

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 27 févr.)

	Les 100 bottes ou 500 kil.		
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité	3 ^e qualité.
Foin.....	44 à 46	41 à 43	38 à 40
Lucerne.....	43 45	40 42	37 39
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.....	32 34	29 31	26 28
— de seigle.....	34 36	31 33	28 30
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»
La Chapelle (Cours du 27 févr.).....			
Foin (500 kil.).....	43 45	40 42	37 39
Lucerne.....	42 44	39 41	36 38
Regain de luzerne.....	41 43	38 40	35 37
Paille de blé.....	31 33	28 30	25 27
— de seigle.....	33 35	30 32	27 29
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»
Charenton (Cours du 26 févr.).....			
Foin (500 kil.).....	44 46	41 43	38 40
Lucerne.....	44 46	41 43	38 40
Regain de luzerne.....	42 44	39 41	36 38
Paille de blé.....	33 35	30 32	27 29
— seigle.....	34 36	31 33	28 30
— avoine (1,000k).....	»	»	»

Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)			
	Toulouse.	Morlan.	
Foin.....	6.50 à 7.20	Foin.....	7 » » »
Lucerne.....	6.50 7.20	Paille.....	6 » » »
Sainfoin.....	6.50 7	Sens.....	8 » » »
Trèfle.....	» 7	Foin.....	8 » » »
Paille.....	5.50 5	Paille.....	4 » » »

Carpentras.		Luzerne	40 à 45
Foin	7.50 à »	Regain de luzerne	30 »
Luzerne	7 » »	Trèfle	30 35
Paille	5 » »	Sainfoin	40 45
Soissons. 500 k. ou 100 bot.		Paille de blé	30 34
Foin	40 à 45	Paille de seigle	30 34

GARANCES.		Avignon.	
Carpentras.		Garances rosées	55 »
Garances rosées	60 »	— en palmes 65 »	
— poudre	72 »	— en poudre. 74 »	
		— de Naples. 65 »	

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris).			
Les 100 kil.			
Trèfles de choix	130 »	à 140 »	
— (toutes sortes)	115 »	125 »	
Luzerne de Provence	132 »	140 »	
— de Poitou	103 »	115 »	
— de pays	» »	» »	
Minette	44 »	48 »	
Sainfoin double	16 »	16.50 »	
— simple	13 »	»	
Vesces (l'hectolitre et demi)	28 »	30 »	
Pois jarras	20 »	»	

Cours des différents marchés.			
Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle	130 à 140	Trèfle	138 »
Luzerne	90 110	Luzerne	120 »
Sainfoin	30 35		
Alais.		Nîmes.	
Luzerne	100 110	Trèfle	120 130
		Luzerne	90 110

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).			
L'hectol.		L'hectol.	
Colza.		Gambrai	26.00 à 27.00
Abbeville	26.00 à 29.00	Donai	22.00 26.50
Valenciennes 24.00 27.00		Luçon	25.00 »
Angers	20.00 25.00	Verdun	28.00 »
Arras	23.50 28.00	Lio	»
Caen	25.25 28.00	Arras	25.00 28.00
Oeillette.			
Cambrai	46.00 à 47.00	Cambrai	26.00 à 27.50
Arras	45.00 48.00	Donai	25.00 27.50
Donai	42.00 46.00	Abbeville	26.00 »
Abbeville	38.00 40.00		

HOUBLONS.			
Les 100 kil.		Les 100 kil.	
Alost	320 à 330	Haguenau	400 à 420
Hazebrouck	350 360	Poperinghe	300 320
Londres	360 380	Bailleul	320 350

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.			
Lia d'hiver		100 à 150	
— d'été		150 170	
Chanvre pour blature		115 130	
— pour cordages		90 110	
— intermédiaire		100 120	

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).			
Renaix (brut)	130 à 190	Bruges (teillé)	205 à »
Grammont (id.)	172 »	St-Nicolas (id.)	188 225
Termonde (id.)	200 »	Ninove (id.)	» »

TOURTEAUX. — les 100 kilog.			
Marseille.			
Lin	17.50 à »	Copras	12.50 à 13 »
Sésame blanc 12 » »		Colza Danub. 9.75 » »	
Ravison	9.50 »	— Arras	» »
Arachide	9 » 9.50	Oeillette	19 » »
Palmiste	4.25 »	Colza	16.50 17 »
Cotonneuse	5.50 8.25	Lin	26.75 » »
		Cameline	16.50 » »

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)			
Paris. — Colza en tonne			
		98 »	» »
		— tous fûts	96.50 » »
		— épurée	106.50 » »
Lille			
		90.00 » »	
		— Lin	88.50 89 »
Caen. — Colza sans fûts		90 » »	
		— Lin en tous fûts	95 » 100 »
Rouen. — Colza		95 » »	
Marseille. — Sésame et arachide		120 » »	
		— Lin	98 » 100 »
Pézenas. — Olive		190 » 200 »	
Arras. — Oeillette		178 » 180 »	
		— Colza	83.50 » »
		— Lin	87 » »
		— Cameline	83 » 84 »

LÉGUMES SECS ET GRENAILLES. Marché de Paris.			
Marscot.			
Soissons	70.00 à 80.00	Coco blanc	
Liencourt	40.00 »	du Cher	30.00 32.00
Chartres	32.00 35.00	Châlon-s-Saône. (100 kil.)	
petits plats	» »	Haricots bl. 22.00 à »	
nains	32.00 33.00	— dito rouges. 20.00 20.50	
flageolets	65.00 85.00	Fèves	23.00 24.00
Lentilles	60.00 80.00	Châtelleraut. (80 kil.)	
		Haricots bl. 20.00 22.00	

Mulhouse.		Montargis.	
Haricots	30.00	Haricots	25 00 à 35.00
Pois	35.00	Lentilles	45.00 55.00
Dijon.			
Haricots	25.50	Haricots bl. 21.00 »	
Fèves	24.00	— dito rouges. 15.00 18.00	
Noyon (l'hect.)			
Haricots bl. 16.00 22.00		Haricots	28.00
— dito rouges. 14.00 16.00		Lentilles	65.00
Pois verts	22.00 26.00	Pois	45.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.			
		Bordeaux.	
Essence de térébenthine	78 »	72 »	
Brai sec noir	18.50 »	» »	
— clair d'hiver	19 »	» »	
— — d'été	19.50 »	» »	
— — supérieur	20 »	» »	
D. mi colophane	21 »	» »	
Colophane ordinaire	22 »	» »	
— — Hngues	25 »	» »	
Résine jaune, 1 ^{re} qualité	18.50 »	» »	
— — 2 ^e qualité	18 »	» »	
Galipot en larmes	40 »	» »	
— — mi-larmoux	30 »	28 »	

OIGNONS. En graine (l'hectol.) 3 à 4 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 25 février.			
Hollande	15 à 16	Jaunes	10 » à 12 »
Vitelotte	» »	» »	» » à » »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.			
Chambéry	12.00	Carpentras	8.00
Houdan	6.00	Colmar	7.75
Bergues	8.00	Strasbourg	9.50
Albi	7.50	Brioude	6.50
Beauvais	7.50	Mulhouse	6.50
Le Puy	6.00	Soissons	9.00
Romorantin	8.00	Cognac	8.50
Remiremont	7.00	Marvejols	6.25
Mende	8.25		

SELS. — Les 100 kilog.			
Sel marin	21.50	Sel cristallisé	22.55
— gris de l'Est	21 »	— raffiné	26.50
— lavé	22 »		

SUCRES. — à Paris. Les 100 kilog.			
Sucre brut indigène (bonne 4 ^e)	56.50 à 57.00	» »	
— raffiné, belles sortes	130.00 »	» »	
— — bonnes sortes	128.00 130.00	» »	
— — sortes ordinaires	126.50 127.00	» »	

à Lyon.			
Sucre en pains du Nord	130.00 à 150		
— de Marseille, papier léger	135.00 »		
au Havre.			
Sucre des Antilles françaises	110.00 à 115		
— — 2 ^e jet	100.00 105		
— — bonne 4 ^e	54.50 »		
à Marseille.			
Sucres pilés en quarts	84.00 à »		
— — Gros colis	82.50 »		
— — des Antilles fr.	32.00 35		
à Nantes.			
Sucre raffiné	127.00 à 128		
Mélasse	35.00 »		
à Lille.			
Sucre brut indigène	55.50 à 56		

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).			
— Basse Bourgogne (1865), les 272 litres	100 à 130		
— Saucerie (1864), les 200 lit.	90 110		
— Auvergne (1864), les 200 lit.	100 125		
— Orléanais (1864), les 200 lit.	100 110		
— Touraine (1865), les 250 lit.	80 100		
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	110 135		
— Beaujolais (1865), les 212 lit.	100 115		
— Ronssillon (1865), l'hectolitre	50 60		
— Anjou (1865), les 200 lit.	60 95		
Perpignan.			
— Collioure (1864), l'hectolitre en	28 à »		
— Tantavel (1865)	35 »		
— Sainte-Engénie (1865)	30 »		
— Ceret sec (1865)	25 »		
— Estagel (1865)	34 »		
— St-Hippolyte (1864)	37.50		
— Cassagnès sec (1864)	42 »		

Nancy.			
— Gros	{	Toul (1866), l'hect.	9 à 10
— cépages.	{	Coaligny (1865), l'hect.	27 35
— Cépages	{	Env. de Nancy (1866), l'hect.	12 15
— mélangés.	{	Vic (1865), l'hect.	40 50
	{	Bayon (1865), l'hect.	40 50

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Org.	Avoine
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	35.25	22.20	"	23.15
Cabec.....	34.40	"	21.65	24.25
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	35.00	"	"	20.75
Treguier.....	32.80	23.45	21.00	20.00
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	30.60	18.65	20.15	19.85
Morlaix.....	30.85	19.25	19.75	20.00
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	33.95	"	"	21.00
Rennes.....	34.00	"	21.50	20.80
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	35.75	22.00	20.50	24.00
Saint-Lô.....	36.15	20.20	20.30	24.75
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	33.35	"	18.50	24.25
Laval.....	34.35	"	21.90	21.50
<i>Morbihan.</i>				
Hennebont.....	32.80	20.40	"	19.00
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	34.90	24.00	22.00	20.00
Vimoutiers.....	36.75	23.25	24.75	21.70
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	35.50	25.75	22.50	23.15
Sablé.....	34.00	"	20.50	22.50
Prix moyens.....	34.14	21.91	21.15	21.80
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	1.37	0.93	0.23	0.38

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	34.00	20.50	"	"
Saint-Quentin.....	34.80	20.00	"	17.95
Soissons.....	32.25	20.00	"	20.50
<i>Eure.</i>				
Évreux.....	34.65	22.50	26.65	20.50
Berasy.....	33.45	21.15	24.50	23.00
Les Andelys.....	31.75	21.25	23.75	22.00
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	34.85	23.75	19.90	20.00
Dreux.....	34.50	22.50	21.25	20.00
Châteaudun.....	34.80	24.50	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	33.80	22.80	23.50	24.00
Cambrai.....	31.35	21.40	"	17.50
Douai.....	32.00	21.50	"	18.50
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	31.15	23.20	22.25	22.65
Compiègne.....	33.50	20.00	"	"
Senlis.....	33.00	20.00	"	21.50
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	36.65	21.45	"	18.25
St-Omer.....	33.70	23.35	"	20.50
<i>Seine.</i>				
Paris.....	35.25	21.75	22.50	22.75
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Comlommiers.....	32.80	"	22.80	24.50
Meaux.....	31.50	21.00	23.00	21.50
Melun.....	29.75	18.85	21.65	21.00
Provins.....	30.00	23.35	15.85	22.85
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.75	20.50	20.00	23.50
Pontoise.....	35.00	21.30	22.50	23.25
Etampes.....	34.15	20.90	19.00	20.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	32.75	18.75	23.00	26.25
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	33.30	22.10	23.50	17.00
Péronne.....	34.00	22.25	22.15	18.50
Abbeville.....	32.00	19.95	24.75	19.50
Prix moyens.....	33.39	21.42	22.76	20.84
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.92	0.58	0.30	0.45

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.75	21.50	21.00	20.80
Vouziers.....	34.25	20.35	22.50	21.65
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	33.35	20.50	19.50	21.75
Bar-sur-Aube.....	34.25	"	"	21.75

	Blé.	Seigle.	Org.	Avoine
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Reims.....	32.75	21.25	22.00	21.00
Sezanne.....	31.90	"	22.00	24.15
Epernay.....	33.80	21.65	22.00	23.70
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	33.50	21.50	18.50	21.75
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	32.00	21.75	22.50	19.00
Luneville.....	31.00	22.25	20.75	18.75
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	31.25	20.50	20.75	20.75
Verdun.....	30.70	"	"	16.50
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	30.00	"	"	18.50
Sarreguemines.....	33.75	23.00	"	18.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	35.25	"	23.70	23.00
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	36.25	25.15	25.45	19.00
Altkirch.....	35.50	23.75	22.50	17.50
Mulhouse.....	34.00	24.70	23.85	22.00
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	34.00	23.50	"	18.50
Épinal.....	33.75	23.25	"	19.00
Prix moyens.....	33.25	22.31	21.81	20.35
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	1.41	0.26	0.41	0.12

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	37.50	"	"	27.50
Ruffec.....	36.85	"	25.00	24.85
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	35.95	"	"	25.00
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	33.50	"	21.80	24.90
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	36.00	23.50	26.55	21.00
Château-Renault.....	34.00	21.50	24.80	22.00
<i>Loire Inférieure.</i>				
Nantes.....	32.65	21.65	25.40	22.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Samur.....	34.40	"	22.80	23.00
Angers.....	35.35	"	21.70	23.00
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	34.50	22.60	21.50	21.75
Luçon.....	33.25	"	20.00	22.25
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	36.00	"	23.45	22.50
Poitiers.....	34.75	21.60	20.15	22.50
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	36.50	20.50	23.50	24.00
Prix moyens.....	35.05	21.86	23.06	23.34
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.78	0.68	0.37	0.27

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins.....	29.00	19.25	19.40	20.50
Montluçon.....	28.85	19.85	21.25	21.25
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	33.15	24.15	22.00	20.50
Vierzon.....	34.85	24.85	23.00	28.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	29.25	18.20	19.00	21.50
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	31.35	24.65	23.35	20.65
Châteauroux.....	32.25	22.65	24.60	20.75
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	33.95	22.50	20.25	21.75
Orléans.....	34.50	20.70	21.65	21.00
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Rhiz.....	34.00	23.85	23.75	24.00
Mer.....	34.80	24.15	24.50	23.25
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	32.65	"	23.50	21.00
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	32.00	19.85	21.50	"
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	32.25	21.75	21.50	19.50
Saint-Flurentin.....	33.35	20.10	18.85	22.00
Prix moyens.....	32.41	21.89	21.87	21.19
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.18
précédente. { Baisse.....	1.13	0.13	0.43	"

6^e RÉGION. — EST.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	35.00	22.00	24.25	19.75				
Bourg.....	34.15	21.50	"	19.20				
<i>Côte-d'Or.</i>								
Beaune.....	33.75	20.80	22.15	20.00				
Dijon.....	31.50	20.50	23.00	20.00				
<i>Joubs</i>								
Besançon.....	34.75	22.15	22.75	17.00				
Pontarlier.....	34.25	20.00	"	19.25				
<i>Isère.</i>								
Grenoble.....	35.55	21.65	"	20.50				
Vienne.....	31.85	20.75	20.00	20.75				
<i>Jura.</i>								
Dôle.....	30.85	21.45	20.85	16.50				
<i>Loire.</i>								
Saint-Étienne.....	34.25	24.00	20.00	22.00				
Montbrison.....	33.75	23.25	20.80	21.15				
<i>Rhône.</i>								
Lyon.....	34.35	21.75	23.00	21.50				
<i>Saône-et-Loire.</i>								
Louhans.....	36.15	24.00	22.20	19.50				
Châlon-sur-Saône.....	36.75	22.75	23.00	22.50				
<i>Haute-Saône.</i>								
Vesoul.....	30.70	21.80	17.70	18.20				
Gray.....	31.75	22.00	21.75	19.00				
<i>Savoie.</i>								
Chambéry.....	28.05	17.20	"	17.25				
<i>Haute-Savoie.</i>								
Annecy.....	30.00	"	"	20.00				
Prix moyens.....	33.18	21.62	21.65	19.67				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.09	0.12	"				
précédente. { Baisse.....	0.77	"	"	0.16				

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Ariège.</i>								
Pamiers.....	33.75	19.50	"	21.80				
Mirepoix.....	32.65	21.00	19.50	21.50				
<i>Dordogne.</i>								
Bergerac.....	34.25	"	"	"				
<i>Haute-Garonne.</i>								
Toulouse.....	31.55	21.40	21.25	22.50				
<i>Gers.</i>								
Auch.....	32.65	"	"	22.85				
Mirande.....	33.35	"	"	23.65				
<i>Gironde.</i>								
Bordeaux.....	34.85	21.50	"	23.50				
<i>Landes.</i>								
Dax.....	36.00	18.60	"	"				
Saint-Sever.....	35.00	"	"	"				
<i>Lot-et-Garonne.</i>								
Marmande.....	33.80	20.50	"	24.75				
Nérac.....	34.25	"	"	24.25				
<i>Basses-Pyrénées.</i>								
Pau.....	35.25	"	"	25.00				
<i>Hautes-Pyrénées.</i>								
Bagnères.....	36.65	23.00	21.25	25.00				
Prix moyens.....	34.15	20.78	20.67	23.48				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.89	0.35	"				
précédente. { Baisse.....	0.40	"	"	0.40				

8^e RÉGION. — SUD.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Aude.</i>								
Castelnaudary.....	36.85	21.50	21.50	22.00				
Carcaïssonne.....	35.65	19.25	20.50	20.75				
<i>Aveyron.</i>								
Rodez.....	32.00	21.50	19.80	19.75				
<i>Cantal.</i>								
Mauriac.....	33.35	20.05	"	15.00				
<i>Corrèze.</i>								
Tulle.....	33.00	22.00	"	24.00				
Brives.....	34.25	21.50	"	24.75				
<i>Hérault.</i>								
Béziers.....	34.45	21.80	"	24.00				
<i>Lot.</i>								
Martel.....	34.85	"	"	"				
<i>Lozère.</i>								
Florac.....	29.50	18.20	19.00	18.70				
Mende.....	27.75	18.55	21.95	21.00				
<i>Pyrénées-Orientales.</i>								
Perpignan.....	33.75	22.20	18.00	22.00				
<i>Tarn.</i>								
Castres.....	33.25	20.80	"	22.00				
Alby.....	34.70	18.95	"	22.00				
<i>Tarn-et-Garonne.</i>								
Moissac.....	32.20	"	"	21.50				
Montauban.....	32.50	20.00	20.85	23.00				
Prix moyens.....	33.20	20.48	20.23	22.21				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.03				
précédente. { Baisse.....	1.31	0.07	0.43	"				

9^e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Basses-Alpes.</i>								
Digne.....	29.00	"	"	21.00	18.00			
Mansque.....	30.00	"	24.00	20.00				
<i>Hautes-Alpes.</i>								
Abriès.....	28.10	16.55	17.05	22.75				
Briançon.....	28.05	16.40	17.00	22.85				
<i>Alpes-Maritimes.</i>								
Nice.....	38.50	"	"	"				
<i>Ardèche.</i>								
Privas.....	34.25	21.90	24.00	23.75				
<i>Bouches-du-Rhône.</i>								
Marseille.....	34.50	"	21.00	24.25				
<i>Drôme.</i>								
Montélimart.....	32.00	20.50	22.00	24.50				
Valence.....	32.25	"	"	23.00				
<i>Gard.</i>								
Nîmes.....	30.50	23.50	"	23.00				
Alais.....	32.75	"	"	21.75				
<i>Haute-Loire.</i>								
Le Puy.....	32.50	20.30	24.60	20.60				
Brioude.....	31.50	19.50	20.25	19.75				
<i>Var.</i>								
Draguignan.....	33.25	"	20.00	20.00				
<i>Vaucluse.</i>								
Carpentras.....	28.50	24.00	16.00	15.00				
Apt.....	31.75	"	20.25	21.80				
Prix moyens.....	31.40	20.33	20.59	21.36				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.85	0.32	"				
précédente. { Baisse.....	1.18	"	"	0.76				

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Algérie.</i>								
Alger.....	38.75	34.50	23.50	"				
Bone.....	"	"	"	"				
Constantine.....	"	"	"	"				
Philippeville.....	"	"	"	"				
Blidah.....	36.50	"	27.00	"				
Prix moyens.....	37.65	34.50	25.25	"				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"				
précédente. { Baisse.....	1.95	5.25	0.75	"				

ÉTRANGER.

	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Belgique.</i>								
Bruxelles.....	33.85	19.35	"	22.00				
Anvers.....	36.00	"	"	20.40				
Gand.....	35.25	21.40	"	22.30				
Arlon.....	36.85	26.45	23.35	18.90				
Liège.....	35.45	23.15	25.00	20.85				
Hasselt.....	34.00	20.60	26.20	18.90				
Louvain.....	35.25	20.45	26.30	21.15				
Mons.....	36.25	21.00	26.50	20.00				
Bruges.....	32.45	20.45	27.50	21.95				
Namur.....	35.50	22.25	26.50	20.50				
Prix moyens.....	35.08	21.68	25.91	20.68				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"				
précédente. { Baisse.....	0.62	0.35	0.35	0.09				
<i>Italie.</i>								
Milan.....	36.00	22.50	"	19.00				
<i>Angleterre.</i>								
Londres.....	34.75	20.25	23.50	22.00				
Liverpool.....	34.50	22.00	"	23.25				
<i>Russie.</i>								
Odessa.....	38.50	20.60	"	"				
<i>Etats-Unis.</i>								
New-York.....	34.50	"	"	"				
<i>Danemarck.</i>								
Copenhague.....	36.25	"	"	"				
<i>Allemagne.</i>								
Stettin.....	32.00	20.00	"	"				
Dantzig.....	34.10	21.25	20.50	"				
Manheim.....	34.50	22.80	23.90	"				
Kœnigsberg.....	32.85	21.15	22.55	20.50				
Cologne.....	33.25	22.50	24.80	19.85				
<i>Hollande.</i>								
Maëstricht.....	33.50	22.00	25.80	19.50				
<i>Suisse.</i>								
Berne.....	36.80	"	"	20.00				
<i>Autriche.</i>								
Vienne.....	30.50	24.25	21.00	18.50				
<i>Prusse.</i>								
Berlin.....	31.75	"	20.00	"				
<i>Espagne.</i>								
Valladolid.....	32.00	"	"	"				

— Fins	Thiaucourt (1865)	} l'hect. 50 60
	Pagny (1865)	
côpages.	Sey (1865)	} l'hect. (choix)
	Bar (1865)	
Vins du Midi ordinaire, l'hect.		25 à 35
Vins de Bourgogne, l'hect.		40 50
St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu.		25
— nouveau, l'hect. nu.		10
— Vin blanc, l'hect. nu.		6
Béziers. — Montagne (1 ^{er} choix), l'hect.		15 à 18
— (2 ^e choix), l'hect.		1 à 15
Jouzac. — Vin rouge, l'hect.		13 16

VINAIGRE. — L'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély..	30	Dijon.....	25
Orléans.....	30		

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (2^e quinzaine de février.)

Kil	Prix extrêmes.		Prix moyen des qualités.	
	à	à	à	à
Bœuf.....	178,675	0.93 à 2.00	1.40	
Vache.....		0.38 1.56	1.09	
Veau.....	159,043	1.20 1.76	1.42	
Mouton.....	105,371	1.00 2.10	1.32	
Agneau.....		" "	" "	
Porc frais....	48,638	0.96 1.68	1.28	

VIANDE DE BOUCHERIE.

Boissons.		Nancy.	
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf.....	1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 1.40	Mouton.....	" 80 "
Veau.....	1.30 1.60	Veau.....	1.10 1.20
Mouton.....	1.30 1.60	Porc. 70 à 75 fr. les 50 kil.	
Porc.....	1.30 1.60		

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (2^e quinzaine de février.)

Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus totale.	Prix en moyenne par tête.
Bœufs....	9,302	3,707	3,748	71.55 1.35
Vaches... 3,674	1,794	1,298	3,092	1.26
Veaux... 7,734	5,822	1,017	6,839	1.70
Taureaux. 165	138	13	151	1.41
Moutons. 58,835	28,917	24,870	53,787	4.65
Porcs gras. 8,256	4,317	3,823	8,140	1.22
— maigres 93	1	61	62	1.35

Marché de Metz. les 100 kil. estimés sur pied.

	100 kil. estimés sur pied.	les 100 kil. dépouillés.
Bœufs.....	" "	" "
Veaux.....	166.66	121.66
Moutons.....	143.33	116.66
Taureaux.....	115 "	95 "
Vaches.....	123.33	104.33
Porcs.....	136 "	136 "

Londres. le kil.

Bœuf d'Écosse.....	1.78 à 1.83
— 1 ^{re} qualité.....	1.70 à 1.72
Bœuf on vache, 2 ^e qualité.....	1.31 1.54
— qualité inférieure.....	1.20 1.25
Moutons southdown en laine.....	2.06 2.12
— choix en laine.....	1.83 2 "
— 2 ^e qualité.....	1.48 1.72
— qualité inférieure.....	1.31 1.42
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....	1.89 2.06
Veaux, qualité inférieure.....	1.72 1.83
Petits porcs.....	1.25 1.37
Porcs gras.....	1.09 1.20
Veaux d'élevés.....	25 " à 28.75
Cochons de lait.....	25 " à 32.50

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (2^e quinz. de fev.).

	Prix par tête.		Prix moyen par tête.	
	extêmes	à	à	à
Chevaux de selle et de cabriolet.....	309	31	405 à 860	631
Chevaux de trait.....	619	59	305 960	629
— hors d'âge.....	738	130	205 425	310
Chevaux vendus à l'enchère.....	"	56	19 425	125
Anes.....	25	11	19 53	36
Chèvres.....	5	2	7 14 10.50	

BEURRES. — Halle de Paris, 27 jév. (Le kilogramme.)

	Choix.	Fins.	Courants.	
En demi-kilog..	" à "	" à "	1.14 à 3.40	
Petit beurre.....	" "	" "	1.54 2.90	
Salé et fondu..	" "	" "	" "	
Isigny en mot..	5.00	6.04	4.50 4.98	2.00 4.48
Gournay id..	4.00	5.75	3.50 4.12	1.04 3.48

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Nenfchâtel.	Le cent.
Brie, choix. 35.00 à 45.00		5.50 à 16.50	
— fin... 25.00 35.00		Livarot.....	" "
— cour.. 10.00 24.00		Mout-d'Or..	22.00 25.00
Montlhéry.. 9.00		Divers.....	" "
Gruyère (les 100 kilogrammes).....			165.00

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	63 à 74	Petits.....	53 à 56
Ordinaires.....	57 64	" "	" "

CUIRS ET PEAUX.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	35.00
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	38.25
Gras bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus.....	45.00
Vaches laitières de tous poids.....	37.00
Vaches de bandes de tous poids.....	38.85
Gras veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	56.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	56.50
Gras bœufs de 101 1/2 kil. et au-dessus.....	58.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.00
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	40.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	69.50
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	88.50
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 8.50
— rases, de.....	1.50 3.00

LAINES. — Havre, le kilog.

Montevideo en suint.....	1.75 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Perou lavé.....	3.50 4.00
Marseille, les 50 kilog.	

Kossaplachi.....	165.00	"
— 2 ^e	115.00	"
Gris et noire.....	112.50	120.00
Tresquille fine.....	150.00	"
— 2 ^e	105.00	110.00
Andrinople fine.....	170.00	"
— 2 ^e	140.00	"
Massoul lavé.....	147.50	135.00
Perse en suint.....	85.00	"

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature d'Andrinople.....	103.50 à 120.00
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	92.00 105.00
— de Syrie.....	84.00 95.00
— de Perse.....	40.00 65.00
— de Castravan.....	51.00 58.00
— du Bengale.....	38.00 72.00
Cocons de Chio.....	20.00 "
— de Vulo.....	22.00 25.00
— de Syrie.....	27.00 28.00
— de Nouka.....	18.00 20.00

STIFS.

Soif en branche.....	82.40 à "
Chandelles.....	122.00 "
Stéarine.....	180.00 "
Oléine.....	95.60 "
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	107.00 110.00

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

	Le kil.	Pois. blancs.	0.50 à 0.80
Barbillons....	0.60 à 0.80	Tanches....	0.80 1.10
Brèmes.....	0.70 0.90	La pièce.	
Carpes.....	0.60 0.90	Anguilles....	0.70 à 7.00
Perches.....	0.50 0.70	Brochets....	0.80 19.00

VOLAILLES. Marché de la Vallée du 27 fév.

	La pièce.	La pièce.	
Canards barboteurs....	1.60 à 4.00	Pillets.....	1.00 à 2 90
Canetons....	2.50 6.50	Pouillers....	0.75 "
Chapons gras. 2.50 8.00		Poules ordin. 1.70 5.50	
Dindes grass. 6.50 13.50		Poulets gras. 3.00 9.50	
D ^e communes 3.50 6.00		D ^e communes 1.25 2.75	
Oies grasses. 4.75 8.50		Rouges..... 3.25 "	
D ^e communes 3.00 7.00		Sarcelles.... 1.00 2.00	
Pigeons de volière.... 1.11 1.62		Vauneaux... 0.75 "	
D ^e bizets.... 0.50 1.45		Lapins dom. 1.15 3.60	
Bécassines... 0.75 1.50		D ^e de garenne 0.50 2.50	
Orètes enlots. 1.00 10.00		Ivères..... "	
		Perdrix rouge. "	
		D ^e grises.... "	

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE MARS 1867.)

La population rurale en France. — Statistique par département. — Les vrais principes économiques. — Ne diminuez pas vos familles, accroissez la production. — Décorations dans la Légion d'honneur accordées à des maires agriculteurs. — Le typhus des bêtes à cornes. — Vœu de la Société d'agriculture de Compiègne. — Lettre de M. Gallicher. — Le bétail à Billancourt. — Craintes exagérées. — Vente d'animaux reproducteurs de la race durham à la vacherie impériale de Corbon. — Prochaine session du Congrès des délégués des sociétés savantes. — Concours régionaux de 1867. — Ajournement du concours de Colmar. — Changement de date du concours de Bordeaux. — Résumé du rapport de M. Martegoute sur les modifications à introduire dans les programmes des concours du Sud-ouest. — La race albanaise et le Comice agricole d'Annecy. — Modifications dans l'administration de l'exposition de l'île de Billancourt. — Instructions de M. Baltet relatives à l'exposition de viticulture. — Les expositions hippiques d'Amiens et de Troyes. — L'alcool et les eaux-de-vie de vin. — Lettre du Comice agricole de Saintes au ministre de l'agriculture sur l'impôt des boissons. — Mort de MM. Amélie Hamoir, Lippmann, Hardouin, Arnould, Verrier. — Les engrais chimiques. — Lettre de M. Cavalier relative à ses expériences sur le système de M. Ville. — Arrivée en France des pommes de terre de Norvège. — Époque des semailles du brome de Schrader. — Errata relatif à des articles de MM. Villeroy et Gobin. — Fondation du *Journal de l'Agriculture*.

I. — La population rurale.

Le *Moniteur* du 19 janvier a publié le recensement général de la population en France, département par département, en renvoyant au *Bulletin des lois* pour les détails. En faisant connaître, dans notre *Bulletin hebdomadaire* du 27 janvier, les résultats sommaires constatés, nous avons dit que nous entrerions dans de plus amples développements, dès que le numéro du *Bulletin des lois* aurait paru. Nous venons de le recevoir, et nous nous sommes empressé de faire les calculs nécessaires pour établir l'état véritable de la population qui habite les campagnes et de celle qui habite les villes. Nous nous sommes servi des tableaux détaillés qui donnent la population des communes de 2,000 âmes et au-dessus, ainsi que des chefs-lieux d'arrondissement et de canton dont la population est inférieure à ce nombre. Nous avons considéré comme populations urbaines toutes celles des communes qui présentent une population agglomérée de 2,000 habitants et au-dessus. Toutes les populations disséminées ou bien celles des communes ayant moins de 2,000 habitants, ont été regardées par nous comme des populations vraiment rurales. Nous avons ainsi obtenu les chiffres suivants :

Départements.	Population rurale.	Population urbaine.	Population totale.	Départements.	Population urbaine.	Population urbaine.	Population totale.
1. Ain.....	334,656	36,987	371,643	24. Dordogne..	462,911	39,762	502,673
2. Aisne.....	458,931	206,094	565,025	25. Doubs....	246,244	51,828	298,072
3. Allier.....	307,246	68,918	376,164	26. Drôme.....	262,493	61,738	324,231
4. B.-Alpes..	125,475	17,525	143,000	27. Eure.....	340,049	54,418	394,467
5. H.-Alpes..	114,097	8,020	122,117	28. Eure-et-L..	252,210	38,543	290,753
6. Alpes-mar.	115,805	83,013	198,818	29. Finistère..	543,646	118,839	662,485
7. Ardèche... 342,092	45,082	387,174	30. Gard.....	275,153	154,594	429,747	
8. Ardennes.. 268,851	58,013	326,864	31. H.-Garonn.	358,992	134,785	493,777	
9. Ariège.... 221,881	28,555	250,436	32. Gers.....	262,919	32,773	295,692	
10. Aube..... 303,086	38,865	261,951	33. Gironde... 458,165	243,690	701,855		
11. Aude..... 170,974	59,600	238,624	34. Hérault... 220,018	207,227	427,245		
12. Aveyron... 351,045	49,025	400,070	35. Ille-et-Vil.	501,889	90,720	592,609	
13. B.-du-Rh.. 185,574	362,329	547,903	36. Indre..... 223,209	54,651	277,860		
14. Calvados.. 373,005	191,904	474,909	37. Indre-et-L.	267,057	58,135	325,193	
15. Cantal... 218,120	19,874	237,994	38. Isère..... 491,385	90,001	581,386		
16. Charente.. 331,029	47,189	378,218	39. Jura..... 247,228	51,249	298,477		
17. Ch.-Infér.. 391,023	88,536	479,559	40. Landes... 286,812	19,881	306,693		
18. Cher..... 264,534	72,079	336,613	41. Loir-et-Ch.	231,289	44,468	275,757	
19. Corrèze... 281,702	29,141	310,843	42. Loire..... 366,973	170,135	537,108		
20. Corse..... 209,572	50,289	259,861	43. H.-Loire.. 275,044	37,617	312,661		
21. Côte-d'Or. 305,308	77,454	382,762	44. Loire-Inf.. 461,283	137,315	598,598		
22. Côt.-du-N. 594,503	46,707	641,210	45. Loiret.... 271,979	85,131	357,110		
23. Creuse.... 256,414	17,643	274,057	46. Lot..... 261,350	27,569	288,919		

Départements.	Population rurale.	Population urbaine.	Population totale.	Départements	Population rurale.	Population urbaine.	Population totale.
47. Lot-et-Gar.	283,738	44,224	327,962	69. Rhône . . .	325,556	353,092	678,648
48. Lozère . . .	122,892	14,371	137,263	70. H.-Saône . .	271,258	36,448	317,706
49. Main.-et-L.	439,061	93,262	532,323	71. Saône-et-L.	503,960	96,046	600,006
50. Manche . . .	478,278	95,621	573,899	72. Sarthe	388,748	74,871	463,619
51. Marne	274,623	116,186	390,809	73. Savoie	249,593	22,070	271,663
52. H.-Marne . .	221,408	37,688	259,096	74. H.-Savoie . .	255,758	18,010	273,768
53. Mayenne . . .	313,844	54,011	367,855	75. Seine	139,215	2,011,701	2,150,916
54. Meurthe . . .	330,510	97,877	428,387	76. Seine-Inf. . .	473,052	319,716	792,768
55. Meuse	255,983	45,670	301,653	77. S.-et-Marne	295,519	58,881	354,400
56. Morbihan . . .	443,897	57,187	501,084	78. S.-et-Oise . .	390,056	143,671	533,727
57. Moselle . . .	359,695	92,462	452,157	79. Deux-Sèvr.	298,519	34,636	333,155
58. Nièvre	286,430	56,343	342,773	80. Somme	443,270	129,370	572,640
59. Nord	786,468	605,573	1,392,041	81. Tarn	293,252	62,261	355,513
60. Oise	333,109	68,165	401,274	82. Tarn-et-G.	192,515	36,454	228,969
61. Orne	361,675	52,943	414,618	83. Var	183,373	125,177	308,550
62. Pas-de-Cal.	548,130	201,647	749,777	84. Vaucluse . . .	275,879	90,212	266,091
63. Puy-de-D.	489,880	81,810	571,690	85. Vendée	371,849	32,624	404,473
64. B.-Pyrén. . .	372,282	63,204	435,486	86. Vienne	232,767	49,800	324,527
65. H.-Pyrén. . .	206,959	33,293	240,252	87. H.-Vienne . .	264,956	61,081	326,037
66. Pyrén.-Or.	129,925	59,565	189,490	88. Vosges	343,534	55,464	418,998
67. Bas-Rhin . .	397,097	191,873	588,970	89. Yonne	318,868	53,721	372,589
68. Haut-Rhin . .	332,286	197,999	530,285				
				Totaux.	28,272,892	9,794,202	38,077,094

Cette population totale se répartit de la manière suivante : 49,044,409 pour le sexe masculin, et 19,052,985 pour le sexe féminin.

L'accroissement de la population s'est fait sentir dans 58 départements qui ont présenté un excédant de 787,392 habitants ; dans les 31 autres départements la diminution est de 106,459. C'est à peu près la même proportion qu'au recensement précédent, en 1861. Les départements dans lesquels il y a augmentation sont les suivants :

Ain, Aisne, Allier, Alpes-Maritimes, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cher, Corrèze, Corse, Côtes-du-Nord, Creuse, Dordogne, Doubs, Eure-et-Loir, Finistère, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Ile-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Isère, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loire-Inférieure, Loiret, Maine-et-Loire, Marne, Haute-Marne, Morbihan, Moselle, Nièvre, Nord, Pas-de-Calais, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Haute-Savoie, Seine, Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Tarn, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne.

Les départements dans lesquels il y a eu diminution de population sont en général les plus pauvres. Ce sont les suivants :

Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Ardèche, Ardennes, Ariège, Aube, Calvados, Cantal, Charente, Charente-Inférieure, Côte-d'Or, Drôme, Eure, Gers, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Manche, Mayenne, Meurthe, Meuse, Oise, Orne, Puy-de-Dôme, Basses-Pyrénées, Sarthe, Savoie, Somme, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.

La diminution s'est fait sentir très-inégalement, mais on peut l'attribuer, pour la plus grande part, à l'émigration des habitants des campagnes vers les centres industriels où les a attirés l'appât d'une vie plus facile et de salaires plus élevés. Quelques-uns des départements les moins peuplés de toute la France, en égard à leur superficie, ont encore éprouvé une diminution. Mais cela ne veut pas dire que la richesse ait augmenté ; car, Dieu merci, il continue à être faux, quoi qu'en dise avec persistance un écrivain agricole, qu'une population, à mesure qu'elle gagne en aisance, perd relativement en nombre. Nous persévérons à maudire la propagation d'une doctrine con-

seillant à l'ouvrier des campagnes d'avoir moins d'enfants. C'est bien à tort que l'écrivain dont nous parlons veut abriter ses erreurs sous le drapeau de l'illustre économiste que nous avons l'honneur de compter parmi nos plus éminents collaborateurs. Il est exact que M. de Lavergne a écrit ces mots : « Augmenter les produits sans augmenter proportionnellement le nombre des hommes, et accroître ainsi l'aisance moyenne, voilà le dernier mot de la science économique, la solution des plus grandes difficultés sociales. »

Comment trouver dans une si juste recommandation la justification d'un principe se résumant à ces mots : diminuer la population, quand l'aisance s'accroît. La seule chose vraie, c'est qu'il faut s'efforcer de développer la production plus vite que la consommation. Arrière donc des doctrines malsaines qui n'ont jamais été celles des chefs de l'agriculture française ! Terminons d'ailleurs en ajoutant qu'il y a une amélioration sensible dans le mouvement de la population à partir de 1856. C'est avec raison que le rapport à l'Empereur sur l'état de la population a pu dire : « L'augmentation dans les dix dernières années (non compris les trois nouveaux départements) a été de 1,358,671, tandis que, de 1846 à 1856, elle avait été seulement de 738,878 habitants. Le rapprochement de ces deux chiffres suffit pour démontrer que le progrès se soutient et s'affermi. »

II. — *Décorations de la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture.*

A l'occasion de l'anniversaire de la naissance du Prince impérial, le *Moniteur* du 16 mars publie une série de nominations dans la Légion d'honneur. Ce sont des maires qui, dans tous les départements, sont appelés à cette faveur. Nous extrayons de cette liste les noms de tous ceux qui sont signalés pour leurs travaux agricoles. Ce sont MM. :

Allier, maire de Gap (Hautes-Alpes) : 36 ans de services gratuits. Agriculteur distingué, a obtenu une médaille d'or ; — Penot, maire de Saint-Seriès (Hérault) : 36 ans de services. Se consacre avec dévouement aux intérêts de sa commune. Cultivateur ; — Duboz, maire de Chilly-sur-Salins (Jura) : en fonctions depuis 32 ans. S'occupe avec le plus grand zèle des intérêts de sa commune, dans laquelle il a importé de bonnes méthodes de culture ; — Laveray, maire de Sainte-Maure (Lot-et-Garonne). Précédemment maire de Saint-Pé-Saint-Simon, 23 ans de fonctions municipales. Dévouement éprouvé aux intérêts publics. Agriculteur distingué ; — Hamel, maire de Saint-Sauveur de Chaulieu (Manche), en fonctions depuis 48 ans, cultivateur, âgé de 77 ans ; — Boisieux, maire de Wancourt. En fonctions depuis 28 ans, membre du conseil général du Pas-de-Calais, président du Comice agricole, administrateur distingué ; — Ritleng, maire de Rumersheim (Bas-Rhin) : en exercice depuis 50 ans. Agriculteur distingué, âgé de 73 ans ; — Delacour, maire de Gouzangrez (Seine-et-Oise), en fonctions depuis 41 ans, membre du conseil d'arrondissement de Pontoise, cultivateur, âgé de 75 ans ; — Majou, maire de Saint-Germain-le-Prinçay (Vendée), vingt-huit ans de services municipaux, dont vingt et un ans comme maire, membre du conseil d'arrondissement de Napoléon-Vendée. Contribue avec succès aux progrès de l'agriculture.

Nous avons noté avec une grande satisfaction que, parmi les causes des services rendus qui ont engagé le gouvernement à accorder à des maires une distinction à laquelle tous les Français attachent tant de

prix, se trouvent signalés plusieurs fois les soins donnés à l'avancement de la vicinalité rurale.

III. — *Le typhus des bêtes à cornes.*

Nous disions, dans nos derniers bulletins, que le typhus contagieux des bêtes à cornes était toujours à nos portes. Les nouvelles de Belgique nous donnaient de continuelles inquiétudes, parce que les foyers d'infection étaient trop près de nous pour que nous n'ayons pas à craindre que le fléau ne passât nos frontières. On nous signale une décroissance dans les cas d'épizootie, et nous sommes heureux de l'annoncer aux agriculteurs de notre pays. En Angleterre, des mesures énergiques avaient prévenu la propagation du mal. Le 23 février, on ne retrouvait qu'un seul cas de typhus, dans le comté de Stafford, circonscription de Stone.

L'animal atteint était une vache, qui fut promptement abattue par l'ordre de l'inspecteur. On voit que le cattle-plague est bien près de s'éteindre. Il n'apparaît plus, en effet, avec les caractères d'une épizootie envahissante; on le trouve pour ainsi dire à l'état sporadique, s'éteignant ici pour reparaître plus loin. L'autorité anglaise a rigoureusement mis en pratique le procédé qui fut appliqué avec vigueur dans notre pays dès le moment où la frontière sembla menacée. La Grande-Bretagne a commencé tardivement à user de cette mesure, mais elle l'a mise en pratique sur une grande étendue, puisque le nombre des bestiaux abattus s'élève aujourd'hui à 52,644.

Pendant que l'autorité s'occupe avec une sollicitude méticuleuse de prévenir le retour d'une épizootie qui a coûté au pays 253,867 animaux depuis sa première apparition, quelques cultivateurs, oubliant déjà l'expérience de la crise qu'ils viennent de traverser, exposent, dans un but intéressé, leurs compatriotes à de nouveaux désastres en contrevenant aux règlements sur la déclaration et la circulation des bêtes à cornes dans le Royaume-Uni. Le nombre de ces spéculateurs est considérable, et le *North British Agriculturist* annonce sommairement quelques condamnations qui en ont frappé 124 dans le Berkshire, 253 dans le Cornouailles, 408 dans le Devonshire, 147 dans le Dorsetshire, 141 dans le Gloucestershire, etc. Les peines appliquées ont été assez sévères, et un certain nombre de contrevenants ont été condamnés à la prison.

En Belgique, le typhus épizootique ne paraît pas devoir cesser de sitôt. Les renseignements qui nous parviennent sont extrêmement décourageants, comme on va le voir. A Hasselt, par exemple, un des foyers d'infection du typhus, on a pris la décision énergique d'abattre en masse et tout d'un coup tous les animaux infectés, et le nombre des sujets abattus s'est élevé à 928. Il ne restait plus alors que 412 animaux. Ces animaux, examinés avec le soin le plus scrupuleux, ont été trouvés parfaitement sains; mais on s'attend à tout instant à voir le mal apparaître au milieu d'eux. Leur contact avec les sujets infectés rendait cette prévision certaine, et le gouvernement contracta avec les propriétaires une convention d'indemnité, à la suite de laquelle un abatage général fut résolu et exécuté. Indépendamment des foyers d'infection nettement limités où le mal se développe tout d'abord et n'a cessé de

sévir, on signale de nouvelles apparitions sur des localités isolées, à Houthaelen, par exemple, à Limbourg et sur divers points de la campagne de Liège. Le typhus épizootique paraît se diriger vers la frontière prussienne, près des villes de Clèves et de Goeb. Le gouvernement prussien a pris d'énergiques mesures et a établi un cordon sanitaire extrêmement serré sur toute la ligne de la frontière. La circulation des bestiaux est interdite de Belgique sur le territoire allemand, et les voyageurs eux-mêmes sont soumis à une fumigation comme des marchandises suspectes. C'est, on le voit, un véritable état de siège pour la Belgique.

Quand le typhus épizootique envahit toutes les contrées voisines, on comprend que les éleveurs se soient émus à l'approche du concours qui doit avoir lieu dans l'île de Billancourt. M. Gallicher, vice-président du Comice agricole de Bourges, nous demande s'il sera bien prudent de conduire les animaux à un concours général, quand nous voyons le mal se propager avec tant de subtilité; il s'exprime en ces termes :

« Le temps d'incubation ne pourrait-il pas laisser inaperçue l'inoculation du mal, et ne pourrions-nous pas rapporter dans nos provinces, avec nos médailles et nos animaux primés, le germe du terrible fléau? Si l'administration, en ouvrant les portes de l'Exposition, laisse à chacun de nous la responsabilité des conséquences de ce concours, n'y a-t-il pas imprudence de notre part à répondre à son appel? L'abstention ne serait-elle pas plus sage? Le plus grand nombre des éleveurs français prendront certainement ce dernier parti, et sacrifieront les avantages du concours à une grande raison de salut public; mais n'y aurait-il pas des imprudents disposés à braver le danger pour la conquête de quelques couronnes? »

D'un autre côté, M. le vicomte de Tocqueville, président de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Compiègne, nous a adressé, ainsi que nous l'avons annoncé dans notre *Bulletin hebdomadaire* du 17, le vœu émis par cette Société, pour que les animaux de l'espèce bovine ne soient pas admis à l'Exposition universelle de 1867; ce vœu est ainsi conçu :

La Société,

Considérant les ravages que le typhus de l'espèce bovine exerce depuis deux ans dans les contrées limitrophes de la France, fléau dont les sages mesures du gouvernement l'ont seule préservée jusqu'à ce jour; — Considérant le caractère éminemment contagieux de cette redoutable maladie qui se propage non-seulement par le contact des animaux entre eux, mais encore par la transmission à de grandes distances de germes contenus dans les objets qui ont touché ou même approché les animaux atteints de cette affection; — Considérant que, parmi les nombreux étrangers qui afflueront à Paris pendant la durée de l'Exposition universelle, il peut s'en trouver qui, à leur insu, y apportent quelques-uns de ces germes; — Considérant les pertes incalculables qui pourraient résulter pour la France de l'invasion de la maladie au sein de l'agglomération considérable d'animaux réunis à l'Exposition et la gêne extrême qui s'en suivrait au point de vue de son alimentation; — Considérant, en particulier, combien cet événement serait désastreux pour l'agriculture déjà en lutte contre tant de difficultés; — Émet le vœu auprès du gouvernement que les animaux de l'espèce bovine ne soient pas admis à l'Exposition universelle de 1867.

Nous répétons qu'il ne faut pas se livrer à une panique prématurée; on peut attendre jusqu'aux premiers jours d'avril. La décroissance des cas de perte bovine est signalée partout, elle nous fait espérer la disparition complète de la maladie.

D'après l'état du fléau à l'époque du concours, il sera toujours temps de prendre une décision pour sauvegarder le salut public et les intérêts

particuliers. Dans tous les cas, il n'est nullement prouvé encore que le typhus se communique autrement que par le contact des animaux malades avec les animaux sains. Le concours de Billancourt n'étant pas international, il ne doit recevoir que des animaux français, et les germes, probablement, ne peuvent pas être transmis par des personnes ayant fait un voyage de plus de cent lieues. Pour le moment, on n'a à combattre en France que la pleuropneumonie, qui fait de grands ravages dans les étables du Nord, sans que, nous écrit de Templeuve M. Demesmay, l'inoculation puisse la combattre.

IV. — Vente d'animaux reproducteurs de la race Durham.

Nous avons annoncé, dans le *Bulletin hebdomadaire*, la vente d'animaux de la race Durham, qui aura lieu le mardi 23 avril, à la vacherie impériale de Corbon, remplaçant l'ancienne vacherie du Pin. Nous recevons le détail des animaux mis en vente; ils se composent de 9 taureaux nés du 14 juin 1865 au 6 mars 1866; de 42 vaches ou génisses, nées du 30 janvier 1858 au 6 octobre 1866; plus, de 2 taureaux et de 4 vaches réformés. Voici les conditions du cahier des charges :

Art. 1^{er}. — La vente aura lieu au comptant et sans garantie.

Art. 2. — Les animaux seront adjugés au plus offrant et dernier enchérisseur. Le minimum de chaque enchère est fixé à 5 francs.

Art. 3. — Le minimum du prix auquel les animaux pourront être adjugés ayant été fixé par M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, les animaux qui n'atteindraient pas ce prix seront purement et simplement retirés de la vente.

Art. 4. — Le prix de la vente sera versé, en espèces ou en billets de banque ayant cours légal, entre les mains du receveur des domaines du canton de Cambremer. Les animaux ne seront livrés aux adjudicataires que sur la présentation de la quittance du receveur.

Art. 5. — Les animaux devront être enlevés dans les quarante-huit heures qui suivront la vente, sans toutefois que l'administration réponde en rien des accidents ou sinistres qui pourraient survenir pendant ce temps. Ce délai expiré, les frais d'entretien seront à la charge des adjudicataires. Un licol et une longe seront délivrés avec chaque animal vendu.

Art. 6. — Le pedigree de chaque animal sera remis à l'acquéreur, immédiatement après l'adjudication.

Art. 7. — Les adjudicataires devront payer comptant, au receveur des domaines, 5 centimes par franc, en sus du prix principal, applicables aux frais.

Voici maintenant les renseignements nécessaires aux agriculteurs qui voudront se rendre à Corbon :

La vacherie impériale de Corbon est située sur la route impériale de Paris à Cherbourg, à 11 kilomètres de la gare de Mézidon, et à 19 kilomètres de celle de Lisieux. Tous les trains du chemin de fer, venant de Paris ou de Caen, s'arrêtent aux stations de Lisieux et de Mézidon. L'embranchement du Mans aboutit également à Mézidon; il relie entre elles les deux lignes ferrées de Paris à Brest et de Paris à Cherbourg, et rattache le réseau de l'Ouest à celui d'Orléans. On trouvera, soit à Lisieux, soit à Mézidon, des voitures à volonté pour se rendre à Corbon.

La vacherie de Corbon est placée sous l'habile direction de M. Zié-biski, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture; nous pouvons affirmer que les éleveurs trouveront auprès de lui l'accueil bienveillant qu'on rencontre toujours auprès des hommes d'élite.

V. — *Prochaine session des délégués des Sociétés savantes et prochains concours régionaux.*

Le congrès des Sociétés savantes, fondé par M. de Caumont, tiendra sa prochaine session du 18 au 27 avril dans la salle de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, rue Bonaparte, n° 44, à Paris. Une large place sera faite, dans les discussions de l'assemblée, aux questions agricoles; on étudiera notamment les conséquences à tirer des résultats de l'enquête qui seront alors connus. Comme conséquences, on recherchera quelles sont les réformes législatives qu'il peut être nécessaire de demander. Comme l'an dernier, nous rendrons un compte succinct de tout ce que les discussions présenteront d'intéressant.

Nous avons dit les dates des prochains concours régionaux agricoles qui auront lieu en mai et juin, à l'exception de celui de Colmar dont la date n'est pas encore fixée. On comprend qu'on hésite à réunir près de nos frontières un nombreux bétail. Un ajournement paraît prudent dans les circonstances actuelles. Le concours régional qui devait se tenir à Bordeaux du 4 au 12 mai, est remis, sur la demande de la municipalité de cette ville, du 11 au 19 du même mois. Nous n'avons pas, du reste, reçu encore les nouveaux programmes des concours; mais nous pouvons dire que les anciens ont été critiqués dans diverses parties de la France. Sur le rapport de M. Martegoute, la Société d'agriculture de la Haute-Garonne a demandé diverses modifications aux programmes du concours du Sud-ouest. Ces modifications tendent surtout à demander de plus grands encouragements, dans l'espèce bovine, pour la race gasconne et la race lauraguaise. Le rapport conclut aussi à la suppression dans le Sud-ouest d'encouragements pour la race durham et les croisements, ainsi qu'au remplacement des catégories diverses, françaises et étrangères, par des spécialisations pour le lait, la viande, le travail. Nous croyons qu'il y a là des idées à prendre en considération. D'un autre côté, le Comice agricole d'Annecy demande la création, pour les prochains concours de la Haute-Savoie, d'une catégorie spéciale pour la race *albanaise*. Nous appuyons cette proposition, car nous avons vu un certain nombre de bêtes de cette race en 1865, au concours régional de la Haute-Savoie, et nous avons reconnu qu'elle possède des qualités remarquables. Nous en donnerons bientôt une description détaillée, avec figures à l'appui.

VI. — *La viticulture à l'exposition de Billancourt.*

Nous avons parlé précédemment de l'exposition du bétail à l'île de Billancourt, annexe de l'Exposition universelle du Champ de Mars. Nos lecteurs savent qu'il y aura à Billancourt des essais d'instruments, et diverses expériences de systèmes de culture. On s'y prépare comme au Champ de Mars. Il paraît qu'il y a eu certains tiraillements intérieurs dans l'administration, car nous apprenons que MM. Bourcier et Bouthors, qui s'occupaient d'une partie de l'organisation, ont donné leur démission. Quant à M. Charles Baltet, qui s'occupe particulièrement de la viticulture, nous venons de recevoir de lui la note suivante :

Nous croyons devoir livrer à la publicité les renseignements qui nous sont journellement demandés à propos de l'Exposition viticole; s'ils sont jugés insuffisants nous sommes prêts à les compléter.

Préparation des ceps. — Les ceps de vigne destinés à l'Exposition universelle seront de deux sortes : 1° sujets vivants, à planter pour accomplir les phases de la végétation ; 2° sujets à racines nues pour être placés sur le sol ou en fosse, et ne devant point végéter. — 1° Les ceps vivants auront plus de chances de réussite, si on a le soin, lors de la déplantation, d'envelopper leur motte avec de la grande paille, liée d'abord par les épis, puis réunie au collet de la souche. A défaut de paille, des ramilles de genêt, une natte d'épicerie, une toile grossière seraient employées avec le même succès pour retenir la terre autour des chevelus. Cette terre tient mieux si l'on opère après une pluie ou un arrosage. Les ceps en motte étant groupés dans un panier ou une caisse, seront remis au chemiu de fer sans autre emballage extérieur que des baguettes soutenant les branches avec des liens. Si les pieds de vigne sont arrachés sans leur motte, on en réunira plusieurs dans une futaille contenant de la terre ou dans un emballage garni de mousse, pour éviter le contact de l'air sur les vignes pendant le trajet. On pourrait même se contenter de praliner les racines dans une terre boueuse, et de les emballer avec des menues pailles. 2° Les ceps destinés à rester secs pendant la durée de l'Exposition devront être envoyés avec toutes leurs branches et racines, et quelques-uns auront subi la taille au moment de l'arrachage, de manière qu'ils représentent dans leur ensemble la méthode de plantation, provignage, taille, palissage, etc., de l'exposant. Joindre à l'envoi les treillages, échelas, fils de fer et autres accessoires de culture ; et donner au délégué les indications nécessaires à l'installation des produits.

Outils. — Les exposants désigneront les instruments, appareils ou accessoires destinés à séjourner dans le champ de vigne ou sous les hangars. Ils déclareront les objets inventés ou perfectionnés par eux, et le prix de vente si ces objets sont dans le commerce.

Raisins. — L'exposition des raisins de pressoir étant réservée pour le mois de septembre, et l'étude de la nomenclature des cépages réclamant un examen des rameaux, accompagnés de leurs feuilles ou de leurs fruits, il convient de s'y préparer dès aujourd'hui, en couchant sous forme de marcottage un sarment de chaque sorte de vigne, soit dans un petit panier, un pot ou une caisse, et taillé à deux yeux hors de terre.

Au moment de l'exposition des raisins, il n'y aura qu'à sevrer le jeune plant en le détachant de la souche, et à l'expédier dans son panier. Les variétés à maturité tardive pourraient subir l'incision annulaire au moment de la floraison, ou toute autre opération hâtant le développement du raisin.

Vins et eaux-de-vie de vin. — Les liquides seront envoyés soigneusement emballés et cachetés. On déclarera si les liquides sont destinés au commerce et quelles en sont les conditions de vente. Répondre au questionnaire de la commission consultative sur la nature du cru, l'année de la récolte.

Notices. — Aux termes du programme, les exposants auront la faculté d'adresser à M. le commissaire général un mémoire relatant les modifications introduites dans l'exploitation de leur vignoble, l'importation d'une culture progressive ou de nouveaux cépages, la différence du rendement, le perfectionnement de l'outillage, etc.

Expédition. — Les personnes admises à envoyer leurs produits à l'Exposition universelle de viticulture recevront des bulletins d'expéditions leur donnant droit à une réduction de 50 pour 100 sur le prix de transport par chemin de fer. Les envois devront être adressés franco, du 15 au 25 mars 1867, à l'Annexe agricole de Billancourt.

CHARLES BALTET,

délégué de la viticulture, horticulteur à Troyes.

Certainement, une exposition ainsi organisée présentera un très-vif intérêt. La viticulture, nous l'avons répété bien des fois, est un des plus beaux apanages agricoles de la France, et il était juste qu'elle occupât une grande place dans la solennité de 1867, qui sera très-probablement à jamais mémorable.

VII. — Concours hippiques.

L'élevage de l'espèce chevaline est aussi une des richesses de l'agriculture française. On apprendra avec satisfaction que non-seulement à Billancourt, l'exposition occupera une place importante, mais encore

qu'aux concours régionaux d'Amiens et de Troyes, seront annexés des concours hippiques. Les étrangers qui visiteront ceux des concours régionaux où les chevaux seront absents, s'étonneront certainement de voir que, dans notre organisation administrative, l'amélioration de l'espèce chevaline n'est pas regardée comme une chose du domaine agricole.

VIII. — *L'alcool et les eaux-de-vie. — Le vinage.*

Nos lecteurs savent les efforts que font les distillateurs de betteraves pour obtenir la réduction à 20 fr. de l'impôt qui pèse sur les alcools, lorsque ces alcools seraient employés au vinage, c'est-à-dire à l'accroissement de la richesse alcoolique du vin. Cette agitation a donné l'idée aux producteurs d'eaux-de-vie des Charentes de demander à leur tour d'obtenir la faveur d'une réduction d'impôt, et voici la pétition que le Comice agricole de Saintes a adressée à ce sujet à M. le ministre du commerce et des travaux publics :

« Monsieur le ministre, les doléances continuelles des fabricants d'alcool du nord de la France, et de quelques producteurs de vins inférieurs (doléances dont la presse agricole retentit chaque jour), à l'effet d'obtenir du gouvernement une réduction de 90 à 20 francs des droits sur les alcools de grains et de betteraves, destinés seulement à être mêlés aux vins, inquiètent les propriétaires de nos contrées, qui verraient dans ce dégrèvement une cause permanente de dépréciation pour les eaux-de-vie, source principale du revenu de la terre dans les Charentes.

« Le Comice agricole de l'arrondissement de Saintes, monsieur le ministre, n'a pas à rechercher ici si le mélange des alcools de grains et de betteraves avec le jus de la vigne ne serait pas une violation flagrante de la loi relative à la vente des marchan^dises, car il ne saurait évidemment entrer dans la pensée de ces fabricants de cacher aux acheteurs la composition des liquides vendus, et le gouvernement, du reste, tiendrait assurément à ce que les futailles portassent, en ce cas, une marque distinctive.

« Le Comice agricole n'a pas non plus, monsieur le ministre, à se demander si les producteurs de vins impropres à la consommation ne devaient pas s'attendre d'une manière certaine aux résultats dont ils se plaignent, soit en choisissant des cépages abondants, mais donnant des vins défectueux, soit en plantant, sous un climat défavorable à la vigne, ou bien sur des terres plutôt propres aux céréales et aux prairies qu'à la production vinicole.

« Le Comice ne comprend pas davantage, monsieur le ministre, pourquoi les producteurs de ces mauvais vins ne suivent pas l'exemple des Charentes, où la plus petite exploitation est munie d'un alambic d'un prix très-modique et qui leur permettrait de prendre, dans leurs vins mêmes, la quantité d'eau-de-vie nécessaire à leur amélioration et leur consommation.

« Mais, monsieur le ministre, le point principal sur lequel le Comice agricole désire surtout appeler votre haute et bienveillante attention est le suivant :

« Les alcools de grains et de betteraves étant à 60 francs l'hectolitre, et les droits abaissés à 20 francs, ensemble 80 francs pour un hectolitre, alcool à 90 degrés, donnant un hectolitre et demi, à 59 ou 60 décilitres, réduisent par conséquent à 54 fr. environ l'hectolitre, et si l'on suppose le prix moyen de l'eau-de-vie des Charentes à 75 ou 80 fr., il en résulterait un écart de 20 à 24 fr. au profit de celui qui mèlerait de l'alcool à son vin en vue de le distiller.

« Maintenant, monsieur le ministre, du moment où ces mélanges (qui présentent et quoi qu'on en ait pu dire, sont très-rares chez les propriétaires non patentés et non soumis à l'exercice) seraient opérés sous l'égide de la loi, il est permis d'affirmer que les commerçants et les consommateurs seraient dans une défiance continuelle vis-à-vis des producteurs, ce qui entraînerait inévitablement un avilissement considérable de nos excellentes eaux-de-vie et amènerait pour toujours la ruine des Charentes.

« Aussi, monsieur le ministre, en présence des avantages qui seraient accordés aux fabricants d'alcools de grains et de betteraves, qui, à l'aide d'un moyen très-

ingénieux, pourraient désormais faire entrer dans la consommation leurs spiritueux à 20 fr. de droit par hectolitre, alors que les nôtres continueraient à supporter 90 fr. Nous viendrions demander à Votre Excellence, comme compensation légitime du préjudice énorme qui nous serait causé, de vouloir bien étendre vos faveurs jusqu'à nous, en abaissant de 90 fr. à 20 fr. les droits qui pèsent sur nos eaux-de-vie consommées en nature et qui en arriètent si grandement la vente.

« Confiant dans votre justice, nous avons l'honneur d'être, etc. »

La véritable solution de la question ne pourra être trouvée que dans une réforme radicale de l'impôt des boissons que nous espérons obtenir.

IX. — *Nécrologie.*

Nous avons aujourd'hui à présenter à nos lecteurs un triste bulletin nécrologique. La mort a frappé vivement dans les rangs des agriculteurs.

Nous payerons d'abord un juste tribut de regrets à la mémoire du vétéran peut-être de l'agriculture du Nord, l'un des fondateurs de la culture des betteraves et de la fabrication du sucre. M. Amédée Hamoir, né le 6 septembre 1783, est mort le 6 mars 1867, à l'âge de 83 ans et 6 mois. Les événements politiques l'avaient laissé, à l'âge de vingt ans, devant une position complètement à faire. Ce fut vers le commerce qu'il dirigea cette activité dévorante et cette droiture de principes qui devaient lui conquérir une excellente position.

En 1827, le commerce ne paraissant plus offrir à M. Hamoir les conditions nécessaires à son besoin d'action et à l'avenir de ses enfants, il fit l'acquisition de la ferme de Saultain, pour y installer la fabrique de sucre qui fonctionne encore aujourd'hui; c'était la seconde de l'arrondissement. Il attaqua la question agricole avec cet esprit ferme et juste qui assure le succès. Dans un pays où la routine et l'ignorance régnaient en maîtres, de lui-même il supprima la jachère, introduisit les fourrages artificiels, et implanta en même temps la culture inconnue de la betterave. A la même époque, il faisait l'acquisition à bas prix de tous les fumiers du régiment de cavalerie de Valenciennes, entretenait un bétail relativement nombreux, et suffisait avec une culture de 160 hectares à l'alimentation d'une usine qu'on regardait alors comme très-importante. Depuis, l'établissement n'a cessé de marcher et de croître, se maintenant toujours à la tête du progrès, adoptant de bonne heure les nouveaux procédés dont il payait quelquefois les épreuves, mais en somme ouvrant sans cesse la marche. Ses cinq enfants ont passé par cette école industrielle, et ont tous, pendant un temps plus ou moins long, dirigé la ferme de Saultain. Chaque fois que l'État a attaqué l'industrie sucrière, M. Hamoir s'est trouvé sur la brèche, n'épargnant ni son temps ni son argent pour défendre les intérêts de tous ses collègues. Il s'est trouvé, dans ces circonstances, en relation avec d'éminents hommes d'État, dont la fréquentation avait formé dans son esprit une idée nette et sérieuse des grandes affaires d'une nation. M. Hamoir a été successivement conseiller d'arrondissement, puis conseiller général. Maire de sa commune pendant de longues années, il reçut à sa mort les adieux les plus touchants. Une foule considérable, accourue de toutes parts, s'est jointe aux habitants pour rendre un dernier hommage à l'homme de bien, à cette nature droite et bienveillante, à laquelle jamais personne n'a demandé en vain un acte de dévouement.

Nous devons également rendre ici un hommage public à la mémoire de M. Raphaël-Cerf Lippmann, propriétaire-agriculteur, chevalier de la Légion d'honneur, adjoint au maire de Strasbourg, qui est mort dans cette ville le 9 mars, à l'âge de soixante-deux ans. Nous l'avons eu plusieurs fois comme collègue dans les jurys des concours régionaux. Tous ceux qui l'ont ainsi fréquenté rendaient justice à son sens droit et à ses profondes connaissances agricoles. Il a été fondateur de la colonie pénitentiaire établie aux portes de Strasbourg, colonie où les travaux agricoles moralisent les malheureux enfants que la misère et le défaut d'éducation y conduisent.

La Société départementale d'Ille-et-Vilaine vient de perdre un de ses membres fondateurs les plus actifs et les plus dévoués, dans M. Paul Hardouin, maire de la commune de Noyal-sur-Vilaine pendant vingt-cinq ans, et conseiller général de canton depuis 1834 jusqu'à ce jour. Il eut constamment pour souci la défense et la prospérité des intérêts agricoles. M. Hardouin s'était attaché particulièrement à maintenir le travail au sein des campagnes, en y conservant l'industrie de la fabrication des toiles. Il a fait mille sacrifices pour que les grandes usines n'absorbassent pas autour de lui, par le progrès des machines mécaniques, une fabrication faisant vivre des milliers de familles.

Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort de M. Arnould, président de la Société d'agriculture d'Alger. Plusieurs fois, nous avons publié quelques-unes de ses communications, dénotant de grandes connaissances agricoles et un grand dévouement aux choses de la vie rurale; c'est une grande perte pour l'agriculture militante de l'Algérie.

Enfin, nous devons encore annoncer la mort de M. Verrier, jardinier de l'École impériale d'agriculture de la Saulsaie. C'était un homme d'un grand mérite. Le jardin de la Saulsaie était certainement un des mieux entretenus de France; il formait une véritable école modèle d'arboriculture. M. Verrier était un de nos meilleurs collaborateurs; sa mort inattendue, comme celle de M. Arnould, comme celle de M. Lippmann, met le deuil dans nos rangs.

X. — *Les engrais chimiques.*

On trouvera dans ce numéro la suite de la discussion entre M. Ville et M. Rohart sur les engrais chimiques. Nous avons résumé en tête de l'article notre opinion. Ici, nous ne prenons la parole que pour insérer une réclamation que nous adresse M. Cavallier, dont, il y a quinze jours, nous avons rapporté une expérience. Voici ce que nous écrit M. Cavallier :

« Je regrette que, dans le compte rendu que vous avez consacré, dans votre dernière chronique, à mes essais sur les engrais chimiques, vous ayez passé sous silence les deux résultats qui sont à mes yeux les plus importants.

« Mes essais ont compris deux séries solidaires quoique indépendantes : un petit champ d'expériences formé de six parcelles d'un are; deux cultures d'un hectare chacune. Ce sont ces deux résultats que vous avez omis de citer et auxquels j'attache d'autant plus de prix qu'ils ont reproduit en tout point les résultats du champ d'expériences : ce qui prouve qu'on peut en toute confiance se guider sur les indications de ces derniers pour se diriger dans le choix des engrais les plus convenables.

« Une autre raison me fait regretter la suppression contre laquelle je réclame. Dans les deux expériences que vous avez omises, j'avais employé des quantités égales de sulfate d'ammoniaque; or j'ai constaté qu'à mesure que la dose de sulfate d'ammoniaque est plus grande, les rendements s'élèvent dans une proportion considérable. Il est donc vrai que la matière azotée remplit à l'égard de la betterave le rôle prédominant que M. Georges Ville lui attribue.

« En effet, j'ai obtenu, avec 400 kilog. de sulfate d'ammoniaque, 47,325 kilog. de racines décollétées; avec 500 kilog. de sulfate, 51,000 kilog. de racines, et avec 650 kilog. de sulfate, 59,640 kilog. Ce point est fondamental, selon moi, et j'ai la ferme persuasion que les hommes pratiques me sauront gré de le rétablir.

« Vous exprimez le regret, monsieur, que je n'aie pas mis en regard des rendements déterminés par l'emploi des engrais chimiques ceux produits par le fumier. Il m'est facile de réparer cette omission. Quatorze années d'expérience m'en donnent les moyens. Dans la dernière statistique de notre région, vous pourriez lire : Mesnil Saint-Nicaise, fumure 70,000 kilog., et à l'article du questionnaire concernant les betteraves : 28,000 kilog.; à Hombleux, près Nesle, fumure 57,000 kilog., et 27,000 kilog. de betteraves. Malgré la confiance que méritent ces chiffres, je ne puis cependant m'en porter garant. Voici ceux qui résultent de mon expérience.

« Je fume à raison de 50,000 kilog. de fumier, et je récolte au maximum 35,000 kilog. de betteraves à l'hectare. Ces chiffres sont loin de ceux que vous annoncez. Mon fumier pourtant est de très-bonne qualité, car il est produit par 300 moutons dont la ration se compose de 5 kilog. de pulpe de betteraves bien pressée, de 300 grammes de tourteau de colza, et de paille à volonté.

« Vous dites qu'au moyen de 39,500 kilog. de fumier on obtient facilement des rendements supérieurs à 50 et 59,000 kilog. de betteraves. Je vous crois puisque vous l'affirmez; mais, je l'avoue, cela est bien extraordinaire et difficile à concilier avec les faits si intéressants que M. Corenwinder vient de publier¹. Vous savez en effet que cet honorable savant n'a récolté en pleine Flandre que 33,500 kilog. de betteraves sur une terre qui n'avait jamais été soumise à cette culture et qu'il avait fumée cependant avec 55,000 kilog. de fumier aidés de 1,100 kilog. de tourteaux de colza et 550 kilog. de guano. Pour ma part, j'ai obtenu rarement de bons résultats avec le fumier seul, car la betterave redoute les sols rendus légers par l'élément pailleux; elle y pivote mal et à la moindre sécheresse la végétation s'étiole. Les engrais pulvérulents, et surtout les engrais chimiques, déterminent, au contraire, des rendements beaucoup plus élevés. Il est entendu qu'il est toujours question, dans nos évaluations, de la betterave à sucre. J'ai donc acquis par une expérience coûteuse la conviction que le fumier n'est pas l'engrais propre à la betterave, à moins qu'il ne soit parfaitement décomposé et dans un état d'extrême division lorsqu'il est mélangé à la couche arable. Cela veut-il dire qu'il ne serait pas plus profitable à d'autres cultures? Je l'ignore, ou plutôt je n'ai pas l'intention de traiter aujourd'hui cette question.

« Homme pratique avant tout, je cherche le progrès avec bonne foi et sans idée préconçue. Je ne suis inféodé à aucun système; je ne veux être l'homme de personne. Aussi, réservant mon droit d'expérimentation et demandant à en user largement, je compte poursuivre mes essais sur les engrais chimiques; surtout multiplier mes petits champs d'expériences et dire l'année prochaine, comme je l'ai dit cette année, ce que j'aurai vu, ce que j'aurai constaté sans flatterie, mais aussi sans partialité pour M. Georges Ville. J'ai l'intention, en outre, de multiplier les comparaisons entre le fumier et les engrais chimiques, afin de décider sans retour de quel côté est l'avantage sous le double rapport des rendements et de la dépense.

« Je vous le déclare, une chose me préoccupe de plus en plus : c'est l'épuisement manifeste de nos terres. Nous exportons chaque année une partie de leurs éléments de fertilité les plus précieux, sous forme de graiu, de viande et de betterave même, car la pulpe ne restitue pas tous les minéraux perdus par le sol. Cette situation est alarmante. D'après M. Georges Ville, on peut en conjurer les redoutables conséquences en élevant la dose de nos fumures : pour lui, fumier et engrais chimiques sont synonymes ou plutôt équivalents. M. Georges Ville pense que là où le fumier manque, les engrais chimiques peuvent en tenir lieu; que là où sa production est

1. Nous publierons le mémoire de M. Corenwinder. — J.-A. B.

inférieure aux besoins de l'agriculture, ils peuvent fournir le supplément rigoureusement indispensable. Si ces propositions sont consacrées par les faits, M. Georges Ville aura opéré une véritable révolution dans l'économie de nos procédés de culture. Je le répète, l'avenir justifiera-t-il ces promesses? N'est-ce pas un beau rêve? S'il était permis de se prononcer sur la foi d'une seule expérience, les résultats constatés seraient une preuve sans réplique en leur faveur. Mais, je le reconnais, pour la solution d'aussi graves problèmes une expérience isolée est insuffisante. J'attends donc; je poursuis sans enthousiasme mes essais. Seulement je trouve qu'en face des attaques dirigées contre M. Georges Ville et des discussions soulevées contre son système, l'équité exige qu'on ne passe pas sous silence les faits qui concluent en sa faveur; que si on les publie on ne les amoindrisse pas, et qu'on présente les choses comme elles sont lorsqu'on se décide à les produire au jour de la publicité.

Mesnil, 14 mars 1867.

A. CAVALLIER,
Fabricant de sucre et cultivateur.

Nous ne dirons qu'un mot, c'est que nous sommes convaincu que M. Cavallier ne cherche que la vérité. Il nous écrit qu'il est bien décidé à se conformer à toutes nos indications pour des expériences comparatives entre les engrais chimiques et le fumier de ferme. Nous sommes du reste complètement d'accord, dès qu'il est convenu que les engrais chimiques ne doivent être considérés que comme des adjuvants ou des compléments du fumier de ferme.

XI. — *La pomme de terre de Norvège.*

Nous pouvons enfin annoncer deux arrivages de pommes de terre de Norvège, l'un à Dunkerque, l'autre à Altona. M. Rohart va s'empres- ser, dès que les barils seront parvenus à Paris, de faire la distribution promise, en commençant par les inscriptions les plus anciennes. De notre côté, nous enverrons aussi les tubercules dont nous pourrions disposer. Cet essai d'acclimatation est donc en train de s'exécuter ponctuellement.

XII. — *Le brome de Schrader.*

Nous avons fait de grands efforts depuis deux ans pour propager la culture du brome de Schrader, après que M. Lavallée nous a eu démontré les avantages de ce nouveau fourrage. Nous pouvons affirmer aujourd'hui qu'il forme, si on l'emploie dans des conditions convenables, une précieuse conquête. Il a fallu seulement tâtonner pour trouver les terrains appropriés et le mode de culture. L'époque des semailles approchant, quoique la semence ne soit plus rare aujourd'hui, nous indiquerons, comme l'un des agriculteurs qui possèdent la meilleure, M. Vrignaud, vice-président du Comice de Legé, membre du conseil général de la Loire-Inférieure, à la Forestière, canton de Legé.

XIII. — *Errata.*

Dans l'important article de M. Villeroy sur le métissage et les croisements, publié dans notre dernier numéro (5 mars); il s'est introduit quelques erreurs que nous devons rectifier; elles sont toutes à la page 409; à la ligne 8, au lieu de *risible*, il faut lire *vieille tradition*; à la ligne 18, au lieu de *Guimbach*, il faut *Quirnbach*; à la ligne 34, au lieu de *fléchirent*, lisez *péchèrent*; et à la ligne 44, au lieu de *Handisburg, M. Rathusis*, il faut à *Handisburg, M. Rathusius*.

Dans le même numéro, au compte rendu des séances de la Société centrale d'agriculture, M. Gobin parle d'un mémoire lu à la Société

par M. Florent Prévost sur les services que les hirondelles rendent à l'agriculture.

M. Florent Prévost nous adresse à ce sujet la réclamation suivante :

« Cher monsieur, c'est sans doute par erreur que, dans votre numéro du 5 mars, vous m'avez fait dire (page 448), en rendant compte de ma notice sur les hirondelles, lue en 1866 : « M. F. Prévost lit un mémoire sur les services que les hirondelles rendent à l'agriculture, en détruisant une foule de larves et d'insectes parfaits, notamment les hannetons, etc. » Une hirondelle n'a jamais mangé un hanneton, insecte aussi gros qu'elle, puisqu'elle ne poursuit que de petits insectes au vol et qu'elle avale en entier. Mon Mémoire sur le hanneton est toute autre chose et n'a été lu qu'en 1867. Il n'a aucun rapport avec les hirondelles.

« Bien à vous,

FLORENT PRÉVOST. »

XIV. — *Fondation du Journal de l'Agriculture.*

Le succès du *Journal de l'Agriculture* grandit de jour en jour, et le concours des hommes éminents lui est de plus en plus assuré. A ses adhérents déjà si nombreux, il faut ajouter les personnes suivantes qui ont bien voulu se faire inscrire : comme fondateurs, MM. Pilat, de Brebière, agriculteurs dans le Pas-de-Calais ; — Kersanté, président du Comice de Ploubalay (Côtes-du-Nord) ; — le comte de Landal, propriétaire-agriculteur dans la Mayenne ; — et comme collaborateurs : MM. de Vivès, à Epernay (Marne) ; — Le marquis de Franclieu, à Lascazères (Basses-Pyrénées) ; — le docteur Hubert Grouven, directeur de l'*Agricullurische Versuchsstation*, à Salzmünde (Saxe) ; — Renier, comptable à Raecquinghem (Pas-de-Calais). Le nombre total des fondateurs, collaborateurs et correspondants du journal est actuellement de 454. En présence du projet de loi sur la presse, il est important que le *Journal de l'Agriculture*, qui seul appartient aux agriculteurs, voie accroître de plus en plus le nombre de ses adhérents.

J.-A. BARRAL.

L'AGRICULTURE DANS L'ENSEIGNEMENT PUBLIC.

L'enquête agricole n'était pas terminée que paraissait au *Moniteur* le rapport à l'Empereur des ministres de l'agriculture et de l'instruction publique sur l'introduction de l'agriculture dans l'enseignement général, et la nomination d'une commission spéciale chargée d'étudier les moyens d'y procéder. Cette mesure, si rapidement prise, qui prouve ce que peut une administration active, intelligente, pour sauvegarder les grands intérêts du pays, et aussi son excellent vouloir pour l'agriculture, ne pouvait pas ne pas être accueillie avec la plus grande satisfaction par le pays tout entier. Mais, chose assez singulière et qui mérite d'être remarquée, ce sont les hommes qui ne sont étrangers ni à la science ni à la pratique de l'agriculture, et dont les sympathies sont le mieux acquises à notre industrie rurale, qui ont manifesté le plus de doutes sur l'efficacité de cette mesure importante et qui formulent le plus d'objections. Ces objections, il ne faut pas hésiter à les signaler au public et à la commission, afin de les réduire, par la discussion, à leur juste valeur.

Suivant ces personnes, la science de l'agriculture est trop vaste, trop difficile, pour pouvoir être enseignée comme un accessoire ; la science

qui emprunte à la chimie, à la physique et aux mathématiques leurs parties les plus abstraites, qui prête à la physiologie végétale et animale, à la botanique et à la zoologie, à l'économie publique, à la législation et à l'administration, les applications les plus délicates et les plus difficiles, ne pourrait, sans dangers, être mise à la portée d'enfants ignorants. Suivant elles, les procédés et les méthodes de l'agriculture perfectionnée, qui seuls évidemment devraient faire les frais de l'enseignement projeté, doivent varier suivant les lieux et les temps; ce qui était bon autrefois ne l'est plus aujourd'hui; ce qu'il faut conseiller maintenant cessera d'être vrai dans un avenir rapproché. Le climat, le terrain, autant que les circonstances commerciales et économiques doivent changer, d'une région à une autre, les modes d'exploitation agricole.

Comment les maîtres d'école de nos villages, comment les professeurs de nos lycées, qui ne posséderont que des notions forcément générales et incomplètes, pourront-ils se pénétrer de l'esprit éclectique qui doit présider au choix des moyens à proposer à chaque localité? Ils se tromperont forcément, ils donneront des idées fausses et ne feront que des demi-savants, qui seront d'autant plus en danger qu'ils douteront moins d'eux-mêmes et qu'ils seront toujours disposés à conclure du peu qu'ils sauront à tout ce qu'ils ignoreront.

Si encore nos circonscriptions départementales avaient épousé les limites des régions que la nature du terrain et le climat ont tracées sur la surface de la France, il suffirait d'avoir au centre de chaque département un enseignement normal approprié à la région agricole, et on risquerait moins de faire fausse route; mais nos législateurs semblent s'être proposé de composer, au contraire, les départements français des éléments les plus différents, et il n'est pas rare de voir deux et trois lambeaux de régions agricoles tout à fait distinctes réunis dans un même département.

La difficulté s'accroît lorsque des maîtres, des professeurs mal préparés s'adressent à des fils de cultivateurs qui, sur bien des points de détail, pourraient leur en remontrer. Il ne faut pas oublier qu'il n'y a rien d'absolu en agriculture, et que la routine elle-même a ses raisons d'être : elle est le résultat de la force même des choses et n'est jamais sans quelque compensation, puisqu'elle ne ruine pas ceux qu'elle tient; il faut donc être doublement fort quand on s'adresse à des routiniers qui ne raisonnent pas et qui peuvent opposer leur prospérité relative aux revers trop nombreux, hélas! qui ont marqué les entreprises de culture perfectionnée. Il y a donc à craindre, non-seulement de ne pas frapper juste, mais encore de compromettre l'autorité des professeurs et des maîtres d'école aux yeux de leurs élèves.

Ces objections sont fort sérieuses, on ne saurait se le dissimuler. Mais sont-elles de nature à arrêter l'administration? Non, évidemment.

Les vœux si nombreux qui se sont produits, dans l'enquête agricole, en faveur d'une modification profonde du programme de l'enseignement public et de l'introduction de l'agriculture dans ce programme, n'avaient nullement en vue un enseignement technique de l'agriculture. Les cultivateurs qui les ont formulés savaient parfaitement le degré d'efficacité d'un pareil enseignement; beaucoup probablement

avaient très-peu de foi dans les théories de l'agriculture scientifique, et n'avaient pas plus confiance aux savants qu'aux demi-savants. Mais tous, à peu près, dans le rayon d'approvisionnement de Paris, tout au moins, déclaraient que, jusqu'à présent, les progrès de l'instruction dans les campagnes sont plutôt nuisibles qu'utiles à la cause de l'agriculture, en ce sens qu'ils facilitent et hâtent le mouvement d'émigration qui porte les populations rurales vers les villes. Ce sont, disaient-ils, les enfants les plus intelligents, ceux qui profitent le mieux de l'instruction primaire qui, les premiers, quittent les campagnes et l'agriculture pour le commerce ou la manufacture; ils cherchent à entrer à l'École normale ou dans une étude d'huissier; au besoin, ils se feront garçons marchands de vins ou garçons bouchers, domestiques de maison, mais ils ne resteront pas cultivateurs, *parce qu'ils sont bien trop instruits pour se soumettre à ce dur métier.*

Les maîtres d'école les aideront au besoin de leurs conseils, de leur crédit, pour accomplir cette évolution; souvent ils ont suivi eux-mêmes la même voie, et comme ils se considèrent, non sans raison, bien supérieurs au commun des ouvriers ruraux, ils regarderont comme un devoir envers leurs bons élèves de favoriser ce qui pour eux est une élévation dans l'échelle sociale, et la récompense qui doit couronner les efforts des enfants studieux.

Cela est très-fâcheux sans doute, mais comment changer ces fausses idées quand la classe ouvrière rurale les voit répandues chez les chefs de l'industrie agricole et chez les propriétaires fonciers?

L'ambition générale n'est-elle pas de pousser ses enfants dans les emplois publics? Quand un enfant montre quelques aptitudes, lorsqu'il a eu quelques succès dans ses études, ne rêve-t-on pas pour lui de l'école polytechnique d'abord, de l'école militaire ou de l'école navale ensuite, ou enfin de ce qu'on est convenu d'appeler les carrières libérales, c'est-à-dire non agricoles?

Si des plus capables de leurs enfants les pères de famille veulent faire des notaires, des médecins ou des avocats, que feront-ils des moins capables de leurs enfants, de ceux qui n'ont pas réussi dans leurs études et qui, faute d'un titre de bachelier, ne peuvent aspirer à ces carrières que leur titre de libérales et les jouissances des villes entourent de tant de mirages? Ils en feront des cultivateurs, et on doit s'estimer heureux s'ils ont la prétention d'en faire des cultivateurs instruits. Ce sont des garçons si bien bâtis, si bien portants, qui savent si bien faire claquer un fouet. Ils doivent avoir une vocation agricole des mieux prononcées!

Sans doute il a été fait, sous ce rapport, de grands progrès en France; il faudrait remonter très-loin peut-être, dans notre histoire, pour trouver autant de grands propriétaires mettant au service de l'agriculture leur intelligence et leur haute position, aidant au mouvement de réaction qui doit ramener la nation vers l'industrie rurale, par leurs exemples et par leurs éloquents discours. Le gouvernement de l'Empereur, en réorganisant les grands concours agricoles, en créant les primes d'honneur, en récompensant les hommes qui se dévouent à la cause des progrès, a donné une puissante impulsion à ce mouvement des esprits.

Aujourd'hui les bacheliers ès-sciences ne sont plus rares dans nos

écoles d'agriculture où ils ne parviennent pas toujours à conquérir les premiers rangs, et les bureaux de plus d'une ferme sont décorés des palmes universitaires conquises au grand concours de Paris.

Ce sont des succès dont l'agriculture doit être fière et qui préparent pour elle l'ère nouvelle qui la mettra complètement en honneur. Mais, quelque précieux que soient ces progrès, il faut bien le dire, ils ne sont pas encore assez nombreux pour modifier d'une manière sensible les mœurs de la nation, et l'agriculture se plaint encore de n'être pas, devant les honneurs et la considération publics, l'égale des autres industries et surtout des industries urbaines; beaucoup d'observateurs inclinent à penser que cette sorte d'infériorité n'est probablement pas étrangère à la tendance qu'ont les intelligences, les capitaux et les bras à s'accumuler dans les villes.

Les dépositions recueillies dans l'enquête donnent d'ailleurs à penser qu'il ne suffira pas de remettre l'agriculture en honneur, pour arrêter ce mouvement d'émigration qui entrave sa prospérité. Elle se plaint d'autres causes d'infériorité, qui dériveraient de notre législation civile, de notre législation fiscale et de notre système administratif.

La loi a fait une classe à part pour l'instrument principal de l'agriculture. La terre ne peut changer de mains sans payer des impôts très-lourds. Elle est la base d'un impôt que ne payent pas les instruments de travail des autres industries. Les capitaux qui la garnissent et en augmentent la valeur sont donnés en privilège au propriétaire foncier; l'agriculteur n'est pas dans le droit commun et sa signature n'a pas, sur la place, la valeur de celle des autres industriels; enfin ses produits sont, de la part de l'Etat et de la part de villes à octrois, l'objet d'impôts sans analogues pour la plupart des manufacturiers; elle a perdu même l'avantage de l'égalité devant la douane. Qui peut dire que ces causes d'infériorité ne soient pas aperçues par les hommes intelligents qui tendent à quitter l'agriculture, et par les capitaux plus intelligents encore qui, créés dans les campagnes, vont chercher dans les villes des placements mieux avoués?

Ce sont des questions délicates et difficiles qui exigent la plus sérieuse attention des hommes d'Etat. Mais elles constituent autant de raisons en faveur d'une modification profonde dans le programme de l'instruction publique.

L'enseignement ne donne pas seulement l'instruction à la jeunesse; il donne, il doit surtout lui donner l'éducation qui modifie d'une manière heureuse les idées et les mœurs de la nation.

Que la jeunesse française, au lieu d'apprendre le grec et le latin dans des auteurs qui exaltent les hauts faits militaires, qui célèbrent les gloires de l'éloquence et qui vantent sans cesse les beaux-arts, les apprennent un peu plus dans des auteurs qui lui diront les mérites de l'industrie nourricière, dont l'Empereur a déclaré que de sa prospérité ou de sa souffrance datent la puissance ou le déclin des Empires.

Que l'administration et l'économie rurales trouvent place dans nos Universités, comme elles l'ont dans un grand nombre d'universités étrangères. Que les hommes qui se destinent à l'administration, au barreau et à la magistrature soient, comme en certains pays allemands, obligés à y puiser les connaissances indispensables pour bien gérer les

intérêts d'une nation agricole, afin qu'on voie bientôt s'aplanir les difficultés qui, depuis le commencement du siècle, s'opposent à la promulgation d'un bon Code rural.

Que l'agriculture soit admise, à titre de science naturelle, dans le programme de nos lycées; non pas comme ensemble de procédés, mais simplement comme notions générales sur les éléments qu'elle met en jeu, sur les lois qui la régissent, et sur les résultats qu'elle peut donner au pays.

Que le même esprit préside à son introduction dans les écoles secondaires et primaires; qu'on se garde bien de parler aux enfants des méthodes et des procédés agricoles qui doivent varier à l'infini et que les routiniers réproveraient probablement; mais, qu'associant les notions d'hygiène et d'agriculture, on leur dise ce qu'est l'air qu'ils respirent, ce qu'il y a dans la terre qu'ils foulent aux pieds et dans les engrais qu'ils laissent perdre; qu'on leur apprenne ce qu'il faut à un homme, à un animal et à une plante pour se développer vigoureux.

Qu'on relève surtout leur moral en reliaissant la valeur et les mérites de leur métier; qu'on les attache et qu'on les captive en leur citant l'exemple des hommes qui sont sortis de leurs rangs pour s'élever dans la considération publique et pour conquérir le bien-être.

Tout cela est facile et échappe aux objections que soulèvent déjà les mesures présumées qui doivent être la conséquence du décret de l'Empereur.

Il est aussi aisé d'apprendre à lire aux enfants de nos villages, en leur faisant apprendre les noms et les services rendus au pays par les hommes qui ont voué leur vie au progrès de l'agriculture, que de leur faire épeler dans des livres qui leur donneront des idées beaucoup moins utiles. Il est aussi aisé et beaucoup plus avantageux pour nos petits paysans d'apprendre à calculer en résolvant des problèmes dont les ares de terrain, les mètres cubes de marne, les tonnes d'engrais et les hectolitres de grain feront tous les frais, qu'en additionnant, multipliant et divisant des mètres d'étoffes. Et ils apprendront à écrire aussi bien en copiant des lettres et formules qui leur seront nécessaires pour exercer et accomplir leurs droits et leurs devoirs de citoyens, qu'en copiant des inutilités.

La preuve que cela est faisable, c'est que cela se fait et se fait très-bien par la simple initiative de quelques instituteurs que les commissions d'enquête se sont empressées de signaler à l'attention de l'administration supérieure.

Non, il n'est pas difficile de donner satisfaction aux vœux des agriculteurs tout en évitant les inconvénients qui ont été signalés. Pour cela il suffira d'introduire dans l'instruction publique, depuis l'enseignement supérieur jusqu'à l'enseignement primaire, des notions appropriées aux divers degrés de cet enseignement, ayant beaucoup plus pour but de faire connaître les grands intérêts et les lois générales de l'industrie rurale et de viser sans cesse à élever l'agriculture dans l'estime de la nation. C'est une question d'éducation plus encore que d'instruction, et tout fait espérer que, grâce au concours si zélé et éclairé des deux Ministres qui en ont pris l'initiative, elle sera promptement et heureusement résolue.

BELLA,

Membre de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France.

DU TEMPS PERDU DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES.

Tous ceux qui ont suivi de près une exploitation ont été douloureusement surpris de la masse considérable des journées inactives ; et par une pente critique, qui est la condition même du progrès, ces personnes n'ont pas été éloignées d'attribuer à ce fait la plus grosse part dans les misères agricoles de l'époque et du lieu où elles observaient.

Les agronomes les plus éminents, et les plus simples praticiens, ont relevé ce point capital, et ont affirmé à l'envi que le principal *desideratum* à remplir dans l'économie agricole était moins encore de trouver des instruments qui économisent les forces, ou bien des combinaisons de soles et d'engrais qui augmentent le produit pour la même somme de forces, que d'introduire un système d'administration qui utilise aussi complètement que possible le temps des cultivateurs et des bêtes de labour.

Ainsi, un relevé fait en 1827 sur une métairie du département de Vaucluse accusait annuellement en nombres ronds 180 journées de travail par homme et 70 journées par bête de labour ; l'auteur de cette étude appelait de ses vœux une succession de cultures qui permît aux agriculteurs de ne pas nourrir des bêtes de travail pour ne rien faire.

La succession de cultures est trouvée ; au lieu d'être soumise à l'assolement biennal, la terre est toujours couverte de garances, de fourrages artificiels ou de céréales. Eh bien ! le relevé des journées de travail faites, non plus par un métayer, mais par un des plus habiles et des plus heureux propriétaires exploitants du pays, donne à peu près rigoureusement les chiffres de journées accusés en 1827 par M. de Gasparin.

Il faut donc revenir sur la question et examiner deux points principaux. Quelles sont en réalité les conditions nécessaires de l'exploitation agricole ? Quel emploi pourrait-on faire des forces perdues ? Nous ne prétendons pas (et nous ne saurions trop insister sur ce point), que ce que nous allons dire soit parfaitement applicable à toutes les régions agricoles. Nous prenons les faits que nous connaissons par expérience personnelle, ceux qui se rapportent aux terres argilo-calcaires du sud-est de la France : mais nous tenons pour certain que des études de la même nature présenteraient des résultats du plus haut intérêt dans toutes les régions agricoles de la France, et nous serions heureux de les avoir provoquées.

Dans les terres argilo-calcaires, l'état du sol au moment du labour est de la plus haute importance. On peut cultiver la terre sèche et la terre uniformément humide, pourvu qu'elle ne le soit pas au point de s'attacher aux instruments (ce qui arrive souvent après les grandes pluies, quand déjà la surface est assez ressuyée pour porter les bêtes de travail). Mais on ne doit, sous aucun prétexte, toucher à la terre quand la surface seule est humide, ce qui arrive quand les pluies sont insuffisantes. Si on passait outre, on *gâterait* la terre pour plusieurs

années. C'est l'expression consacrée dans le pays, et elle rend parfaitement l'effet désastreux d'une pareille culture.

Ainsi, l'agriculteur est limité : d'un côté, par les fêtes et dimanches ; d'un autre, par les époques forcées des semailles, des récoltes et de certaines œuvres ; d'un autre encore, par les intempéries ; enfin, par l'état de la terre qui est la suite des intempéries. Pour les défoncements seuls, ce que nous appellerions volontiers les cultures de préparation, il a une certaine marge, et il en profite. Toutefois, il faut encore observer que si les cultures de défoncement ont toute la saison hivernale pour s'effectuer, on rencontre des hivers où on ne trouve pas un seul jour convenable à cette opération, car la profondeur rend les conditions d'état de la terre bien plus difficiles à remplir.

On commence déjà à comprendre sur cette simple indication que l'habileté d'un agriculteur, dans notre région, ne se mesure pas au nombre de journées d'attelage, mais bien au choix des journées. Le meilleur agriculteur, toutes choses égales d'ailleurs, est celui qui apprécie exactement l'état de la terre, qui sait discerner si cet état est favorable à l'œuvre, si elle est en *tempoure* ; c'est un mot roman qui n'a pas d'équivalent exact en français.

Serrons maintenant la question d'un peu plus près. Voici la répartition de l'année :

Journées annulées par les fêtes et dimanches.....	60
— — par la pluie.....	50
— — par l'état de la terre après les pluies.....	56
— où la terre couverte n'admet pas le travail des bêtes de labour.....	120
— annulées par bête de travail pour les foires et marchés.....	15
— employées utilement sur la terre.....	70
—	
Total.....	365

Et comme il faut avoir des forces suffisantes à sa disposition pendant ces 70 journées, les mêmes pour tous les agriculteurs de la contrée (en mettant de côté les cultures spéciales), on se trouve en présence, non pas d'un vice d'organisation, mais d'un fait de force majeure qui domine l'exploitation agricole.

Ici se présente la seconde question que nous voulions examiner, l'emploi qu'on pourrait faire des journées perdues. Il semble à première vue qu'on a à sa disposition 400 journées par homme et 200 journées par bête de travail, et qu'il ne s'agit que d'en tirer parti : les transports de l'industrie et du commerce, les travaux publics, les chemins vicinaux, et ces chemins ruraux pour lesquels l'agriculture française élève des réclamations si unanimes, tout doit se fondre sous l'action énergique de cette masse de travail disponible.

Malheureusement ce travail en expectative n'est pas disponible. Et d'abord, on ne peut pas supposer un instant que le cultivateur laisserait à des étrangers la conduite de ses bêtes de travail. Or, rappelons-nous que si les bêtes de travail ne présentent chacune que 70 journées de travail effectif sur la terre, chaque homme de la ferme en présente 180. Il y a donc 110 journées à retrancher du magnifique total que nous avons tout à l'heure à notre disposition. Mais ce n'est pas tout, il faut se rappeler aussi le fameux mot roman, la *tempoure*, l'état de la terre qu'il faut guetter sous peine de manquer la récolte. Quel travail peut-on entreprendre dans cette condition ? Dans quel

chantier peut-on s'engager? Quelle entreprise de transport peut-on prendre à sa charge, sous la condition de la planter là le jour où la terre aura atteint ce bienheureux point requis par une bonne culture? Beaucoup l'ont essayé. Les agriculteurs ont souvent, comme de simples mortels, besoin d'argent comptant. Pas un seul n'a réussi. Qui-conque a voulu unir à l'agriculture un emploi supplémentaire de ses forces a éprouvé que la terre est, pour celui qui l'a épousée, d'une jalousie qui ne pardonne ni infidélité ni distraction. Et cependant il est un parti à tirer de ces forces endormies; mais c'est un parti qu'il faut tirer sur place, et sur lequel nous appelons la plus sérieuse attention des agriculteurs nos confrères.

Tous ceux qui ont eu des baux à discuter savent avec quelle facilité on obtient des fermiers, des journées de travail, ce qu'un de nos spirituels collaborateurs appelait des souvenirs de l'ancien régime. Le moindre sacrifice de rente en argent ou en nature fait par le propriétaire est remplacé au quintuple et avec joie par le fermier, en travail, en transports, en mouvements de terre. Et cela se comprend; il n'est pas nécessaire de se reporter aux traditions féodales. La corvée, pour le fermier, c'est de donner des écus ou du blé, pour la fermière, de donner des fromages, du lait, du beurre, des volailles et des œufs. Mais ce qu'on appelait la corvée autrefois, ils en ont à revendre; ils vous en fourniront à votre volonté, à une condition toutefois, c'est qu'ils soient libres du moment, car c'est du moment que dépend le succès de leur agriculture. Dès que la journée promise est librement choisie par l'agriculteur, ce n'est plus une corvée, c'est une dette librement consentie, sans échéance fixe et qu'il paye avec une monnaie qu'il a toujours à sa disposition.

Nous ne croyons pas exagérer en affirmant que, sans sortir des limites de chaque propriété, on peut faire énormément de choses sans bourse délier, en utilisant une partie du temps perdu de la culture: nivellement, de terres, écoulements, perfectionnements des chemins privés, des chemins ruraux même au travers de la propriété, avec ou sans concours des voisins. Entrez dans cette voie, et vous verrez votre fermier, s'il est capable, à mesure que les améliorations se dessineront, se passionner lui-même pour un perfectionnement dont il profite, et dont l'exemple sera contagieux. C'est ainsi que l'agriculture, par l'emploi judicieux, libre, et sans déplacement de ses propres forces, se créera une situation nouvelle. Mais nous insistons sur ce point. Il faut que l'emploi soit libre et sans déplacement.

Dans les prestations telles que nous les connaissons, ces conditions sont loin d'être remplies; soit que certains administrateurs préfèrent le payement en argent à la prestation en nature; soit que réellement le moment où la terre est en *tempore* soit également le moment propice pour les travaux des routes; soit enfin qu'ils craignent pour les prestataires les délices du foyer domestique, nous les voyons trop souvent demander les prestations aux époques les plus favorables aux travaux de la campagne, et éloigner les prestataires le plus possible de leur résidence. Dans ces conditions, la prestation est une véritable corvée à laquelle le cultivateur se soustrait autant que possible, malgré sa répugnance bien naturelle à tirer de l'argent de sa poche pour représenter

une journée qui, dans des conditions différentes, serait pour lui presque sans valeur. Mais la pire des choses, c'est d'être appelé le jour où on devrait préparer ses semailles ou labourer sa vigne, et de ne pouvoir remiser dans sa ferme ni ses bêtes, ni sa personne. Voilà ce qu'il faudrait peser avec soin si jamais on pensait à étendre aux chemins ruraux la législation qui régit les chemins vicinaux.

P. DE GASPARIN,

Correspondant de la Société centrale d'agriculture.

RÉSULTATS D'UN CROISEMENT CHINOIS-MÉRINOS.

J'ai déjà eu l'occasion d'entretenir le public agricole des premiers essais de croisement tentés avec un bélier chinois que Son Exc. M. Rouher avait bien voulu me confier en avril 1864. Les heureux résultats qui ont suivi ces essais m'engagent à l'en entretenir de nouveau.

Je rappellerai sommairement l'origine de cette entreprise et le but que je me suis proposé.

Un assez grand nombre de moutons chinois de races diverses avaient été envoyés en France à différentes reprises, mais aucun d'eux ne m'avait paru devoir appeler particulièrement l'attention, lorsque le hasard me donna lieu de remarquer, dans le jardin de l'hôtel de Son Exc. M. Rouher, deux animaux chinois bien supérieurs à tous ceux que j'avais vus jusqu'alors. La rusticité, la fécondité dans sa complète acception, la nature de la laine me donnèrent à penser, après avoir suivi ces animaux pendant plus de six mois, qu'en opérant un croisement avec des mérinos bien adaptés au but que j'entrevois, il serait possible d'obtenir des produits rustiques, précoces, féconds, avec une laine propre à la fabrication des étoffes de Roubaix et de Turcoing, dont la consommation grandit sans cesse.

Je me concertai avec M. Garnot (de Genouilly), dont l'excellent troupeau est bien connu et dont les qualités s'adaptaient à mes vues, et avec M. Roux, négociant en laine d'une grande expérience, tous d'eux d'un zèle et d'une obligeance à toute épreuve, puis nous commençâmes nos essais en avril 1864. Dans une première lutte, le bélier chinois se comporta parfaitement.

Les brebis mérinos, toutes sacrifiées depuis afin de maintenir intacte la pureté du troupeau de Genouilly, mirent bas chacune un agneau, sauf une qui en fit deux. Ces agneaux s'élevèrent admirablement et marquèrent beaucoup de rusticité et de précocité. Il s'agissait de savoir si le mâle chinois avait transmis à ses enfants, dès la première génération, cette fécondité qui caractérise sa race, ce dont je doutais. Aussi devions-nous faire couvrir les demi-sang par ce même mâle afin d'arriver plus sûrement au résultat désiré ; mais, par suite de circonstances inutiles à rappeler ici, il fallut y renoncer et force fut de faire couvrir nos jeunes agnelles à neuf mois avec leurs frères du même âge. A quatorze mois, elles mettaient bas chacune deux agneaux qu'elles ont nourris avec la plus grande facilité et menés à bien. Afin de nous assurer de la puissance prolifique, elles n'avaient pas encore sevré que nous les mîmes de nouveau avec les mâles demi-sang,

leurs frères. Cinq mois après, chacune d'elles mettait bas trois agneaux qu'elles ont nourris avec la même facilité que les premiers et sans en perdre un seul. Nous avons dû ajourner pendant quelque temps avant de les faire lutter de nouveau, parce que nous attendions, pour remplacer le premier, un bélier de race pure que nous avons en effet reçu, grâce à l'intervention de Son Exc. M. Rouher et à l'obligeance de M^{me} André. Aujourd'hui, elles sont pleines, dans un parfait état de santé et tout annonce que la troisième portée sera semblable à la seconde.

Avant d'avoir atteint leur troisième année, elles auront donc fait trois portées, soit huit agneaux, dont deux à la première et trois aux deux suivantes, tandis qu'à cet âge nos races n'en ont fait qu'une et n'ont élevé qu'un seul agneau. D'un autre côté, les agnelles de la deuxième génération, filles des précédentes, ont été luttées à neuf mois et, de même que leurs mères, à quatorze mois elles ont mis bas chacune deux agneaux pour la première portée. Ainsi, avec le père seul et après une seule lutte, la fécondité a été transmise chez les demi-sang qui l'ont conservée et transmise eux-mêmes, fait physiologique qui mérite de fixer l'attention. Et quand je dis fécondité, je n'entends pas seulement parler de la faculté prolifique, je veux parler de cette véritable fécondité qui ne se borne pas à procréer, mais qui nourrit ses produits sans fatigue; nos races ne peuvent élever qu'un agneau et ne font qu'une portée par an, la première n'arrivant guère avant trois ans, c'est-à-dire pendant que nos croisés en auront fait et élevé trois, soit huit agneaux, la première n'étant que de deux, ce qui peut s'expliquer par l'époque un peu trop hâtée de la première lutte.

Comme il est impossible de ne pas reconnaître la santé exceptionnellement bonne de ces animaux croisés, il est encore bon de noter, au point de vue de la consanguinité, que l'union entre proches parents (frères et sœurs et pères et filles) n'a produit aucun résultat fâcheux, tant s'en faut.

Quant à la laine, la toison s'est affinée, le glissant a en partie disparu et la jarre presque complètement; la toison a augmenté en volume et en poids. Pour atteindre le but, de même que pour la perfection des formes; il faut encore quelques générations, c'est-à-dire deux ans environ. Un de nos industriels les plus éminents, M. G. Larsonnier, a bien voulu se charger de la faire travailler et tisser. Les essais qu'il tente figureront à l'Exposition. Il est difficile, dès à présent, d'être positivement fixé, cette laine n'offrait pas encore un caractère suffisamment déterminé et les toisons, qu'on a dû mêler, différenciant entre elles; mais il y a tout lieu de penser que le type étant homogène, elle sera surtout employée par Roubaix et Turcoing, comme nous l'avions supposé dès l'abord.

La chair de nos animaux est excellente et leur poids en viande égale celui des meilleures races de boucherie, y compris les races anglaises.

Plusieurs cultivateurs fort éclairés de Seine-et-Marne, principalement dans les cantons de Mormant et de Brie, frappés de la rusticité, de la fécondité, de la nature de ces animaux, ont fait lutter par eux une partie de leurs brebis et, en ce moment, près de trois mille agneaux,

qui donnent toute satisfaction, sont le produit de cette lutte. M. Cher-tems (de Rouvray) en a six cents pour sa part. Tout le monde connaît la haute expérience de cet agriculteur aussi distingué que plein de sens. Au surplus, une partie de ces animaux seront exposés à Billancourt et au parc, où chacun pourra les juger. Toutefois, il est bien entendu qu'il y a encore à perfectionner, mais tels quels et avec les résultats obtenus, je doute qu'aucune race offre plus d'intérêt.

Je pense que ces détails paraîtront dignes de la sollicitude de ceux qui s'intéressent aux choses agricoles, et s'ils veulent bien me le permettre, je ferai connaître dans quelque temps les nouveaux résultats qui seront obtenus. Je ne saurais terminer cette note sans dire que j'ai trouvé, ainsi que mes honorables collaborateurs, le plus cordial appui de la part de tous avec un vif désir de voir notre entreprise réussir ; je me plais à leur en témoigner notre vive gratitude.

TEYSSIER DES FARGES.

CHARRUE ANGLAISE DE M. W. HOMER.

L'objet de l'invention que représentent les figures 70 et 71 est de briser, pulvériser ou scarifier chacun des sillons retournés par la

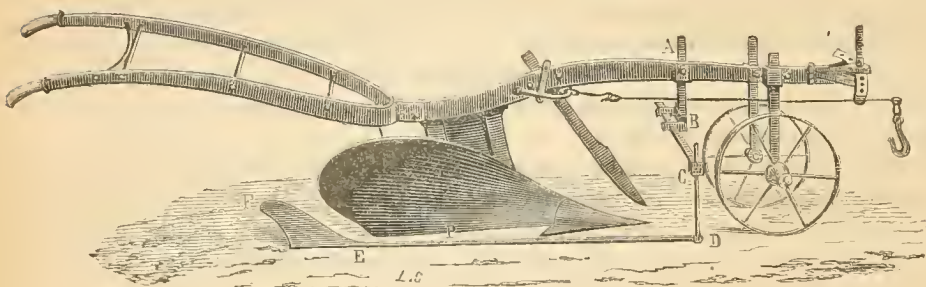


Fig. 70. — Charrue anglaise de M. W. Homer.

charrue, en profitant de la marche de cette dernière. Le briseur de M. G. W. Homer, d'Athelhampton, près Dorchester (Angleterre), peut

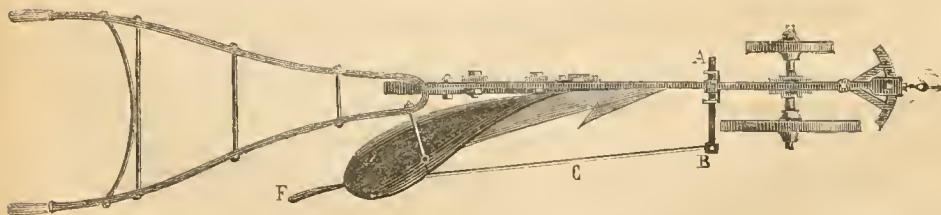


Fig. 71. — Charrue anglaise de M. W. Homer, vue en dessus.

être attaché à une charrue ordinaire ; il est disposé de telle façon qu'il suit l'oreille de la charrue et pulvérisé la terre dès qu'elle a été retournée. Ce briseur remplit en outre le rôle d'extirpateur. Sa forme dépend, en grande partie, de la nature du sol à labourer ; cependant,

M. Homer a adopté une forme qui peut être employée dans tous les travaux. Ce briseur, comme le montrent les figures 70 et 71, peut être enlevé ou fixé à volonté.

On peut dire que cette invention se compose de trois parties qu'on peut appeler : le support ABCD, la tige DE, le briseur EF. Le support est attaché à la charrue en A, un peu en avant du couteau ; ce support est coudé deux fois à angle droit, en B et C, pour permettre d'attacher la tige DE en D, tout en faisant un angle de 100 degrés de l'angle ABC, dont le sommet est en B (fig. 71). Le briseur EF, fixé à l'extrémité E de la tige DE, doit suivre l'oreille de la charrue à une distance de 10 centimètres. La meilleure dimension à donner au briseur est de 25 centimètres.

Lorsque la charrue travaille, munie du briseur de M. Homer, la terre retombée sur la tige ED en P est bientôt après pulvérisée par le briseur.

Jacques BARRAL.

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ALGÉRIE. — II¹.

Avec l'année renaissante, l'Algérie avance la récolte de ses oranges, qu'elle verse à pleines mains, ou pour mieux dire, à pleins paquebots sur les marchés français. Jamais on n'en avait vu d'aussi grandes quantités et à plus bas prix : à 5 centimes pièce, au prix d'une belle pomme, on achetait cet hiver, à Paris, une bonne orange. L'annonce suivante fait connaître les prix de vente des belles sortes chez les principales maisons de Blidah, qui est le centre du commerce et de la culture pour ce fruit et ses congénères de la famille des Aurantiacées (mandarines, citrons, cédrats).

Oranges et citrons par caisses, petite vitesse. — Blidah : la caisse de 50 fruits, 7 fr. 50 ; id. de 100, 12 fr. ; id. de 200, 22 fr. — Alger : la caisse de 50 fruits, 10 fr. ; id. de 100, 15 fr. ; id. de 200, 25 fr.

Mandarines par caisses et grande vitesse. — Blidah : la caisse de 50 fruits, 7 fr. 50 ; id. de 100, 12 fr. ; id. de 200, 22 fr. — Alger : la caisse de 50 fruits, 10 fr. ; id. de 100, 15 fr. ; id. de 200, 25 fr.

Le tout *franco* au domicile indiqué, pour une distance comme Paris, Strasbourg, Bordeaux, par chemin de fer. L'expédition des caisses d'oranges et mandarines commence au 1^{er} novembre, pour finir au 1^{er} mai de chaque année.

La datte est un autre excellent fruit africain, qui commence à devenir populaire. Les oasis de Biskra et de l'Oued-Souf, au sud de la province de Constantine, en ont livré, en octobre et novembre dernier, 400 quintaux au commerce de Lyon et de Paris. Pour peu que le goût pour la datte se développe, le Sahara deviendra aussi productif que le Tell ; le forage des puits artésiens, la création des oasis, la colonisation du désert deviendront de lucratives entreprises. Au jardin d'acclimatation de Biskra, le papayer et l'anas, cultivés en pleine terre, ne demandent pas plus de soins qu'ici les choux et la salade.

Sans approcher des qualités de l'orange et de la datte, la caroube siliquieuse, à la pulpe sucrée, se recommande pour l'arbre qui la porte

1. Voir le numéro du 5 mars, page 470.

et qui est l'un des plus beaux ornements végétaux de l'Afrique. Dernièrement, est mort, à Alger, dans un hôpital, un horticulteur qui, par l'amour dont il entourait cet arbre, et par l'introduction d'un nouveau mode de plantation, avait mérité le surnom de *Père aux caroubiers*; c'était M. Sivadier qui, malgré les chagrins qui lui ont enlevé la raison et la vie, a laissé des amis, des admirateurs, presque une école, qui conseille la transplantation en plein été de préférence à celle d'automne, pour le caroubier et autres arbres pareils. Les Européens n'ont guère encore adopté la caroube comme aliment, mais les Arabes s'en servent, en guise de sucre, dans la confection de leurs confitures, leur sorbet, leur café. Les Maltais lui font jouer un certain rôle dans leurs fameux *champoraux*, et de là est venue, sans doute, à un industriel français, l'idée d'en faire le café de *karouba*.

Nous parlions, dans notre précédente chronique (5 novembre 1866), des débats persistants, en Algérie comme ailleurs, entre la sélection et le croisement des animaux de l'espèce bovine. Depuis lors, on a cité une heureuse expérience en faveur du croisement, accomplie dans la propriété de M. Schwartz, directeur de la Compagnie genevoise, à Sétif. Après plusieurs essais infructueux, M. Schwartz a croisé les vaches schwitz avec des taureaux arabes, la mère devant donner aux produits la taille et les qualités laitières, le père la finesse et la rusticité. Les résultats sont, quant à présent, très-satisfaisants. Les élèves schwitz-arabes sont d'une bonne taille moyenne, le rendement en lait convenable, la finesse et la structure admirables. De plus en plus, l'élève et l'engraissement du bétail trouvent faveur, en vue de l'exportation plus que de la consommation locale. Voici l'exportation pour la France des deux dernières années¹ :

	1865	1866
Bœufs.	12,588	15,467
Moutons.	156,870	136,565

Sans être inquiétants pour les éleveurs français, ces chiffres constatent un mouvement d'affaires favorable aux éleveurs algériens et un appoint sérieux fourni à la population des villes du littoral.

Les courses de chevaux, qui sont une des fêtes que l'on pourrait appeler nationales en Algérie, ont été marquées, vers la fin de l'année, par quelques innovations. Cette année, l'Administration des haras d'Algérie a institué une *course à réclamer*, c'est-à-dire que, reconnaissant à certains chevaux *classés* des mérites incontestables, comme géniteurs, la Commission des haras se réserve le droit de réclamer le vainqueur de cette course, à un prix débattu d'avance entre elle et le propriétaire du cheval. M. Marc Bellard, le mieux posé de nos sportsmen algériens, a eu l'honneur de gagner le premier cette course, sans précédent en Algérie. C'est *Fusée*, cheval gris clair, âgé de huit ans, monté par G. Grenier, qui a remporté cette belle victoire; il a fait 1,500 mètres en 1 minute 52 secondes; ce cheval avait gagné le prix municipal de la ville d'Alger et le prix de l'Empereur. L'Administration des haras l'a réclaté pour 4,500 fr., en sus du prix de 2,000 fr.

1. D'après une lettre de M. Joannon, grand propriétaire de la subdivision de Bone, publiée dans l'*Économiste français* (31 janvier 1866).

attribué à cette course sans entrée. Voilà donc un vainqueur qui ne finira pas misérablement ses jours à la charrette d'un maraîcher. L'État lui fait des rentes, après avoir convenablement indemnisé son heureux propriétaire, auquel *Fusée* a rapporté 9,800 fr. dans ces deux journées.

Alger a eu sa course au trot, dans laquelle un caïd sportman a lutté contre deux coureurs français. Le *Terrible*, à M. Pugnet, a gagné de deux longueurs *l'Ouadj*, à M. Malherbe, fournissant une course de 3,000 mètres en 6 minutes 45 secondes. C'est la Chambre d'agriculture d'Alger, qui a fondé ce prix, fondé sur les véritables besoins du pays, dans lequel, avec le progrès, arrive le besoin de créer des chevaux de trait léger, des trotteurs en un mot. Alger réclame, en outre, un steeple-chase, comme la Société hippique de Blidah en a fondé un, car Blidah a ses courses annuelles qui sont fort intéressantes. Le progrès se compose aussi bien des erreurs abandonnées que des nouveautés adoptées. On estime comme un progrès l'abandon des courses de fonds de 20 kilomètres, qui ne servaient qu'à tuer les chevaux; une épreuve de 3,000 mètres, avec des poids de 60 kilog. et souvent davantage, paraît désormais plus que suffisante pour juger le fonds d'un cheval. Les vainqueurs des luttes sur l'hippodrome d'Alger étaient tous des chevaux aux formes athlétiques qui, sur un parcours double et triple, auraient également remporté la victoire. On demande enfin, dans toute l'Algérie, la suppression définitive de la fantasia des goums, qui semble instituée spécialement pour la propagation des tares dans l'espèce chevaline. Il y aurait là une belle économie à réaliser ou à mieux employer. A Constantine, la seule nourriture des goums, pendant la période des courses, coûte à l'État près de 25,000 fr., et les indigènes n'y viennent cependant qu'à contre-cœur.

Dans le courant de décembre, une vente a été faite, aux enchères publiques, de bêtes choisies dans le troupeau modèle de la bergerie de Taadmit, province d'Alger. Nous ne connaissons pas les prix de vente, mais les mises à prix ne donnent pas une très-haute idée de la valeur attribuée aux animaux de ce troupeau plus ou moins modèle. Les voici, telles que l'affiche officielle les établit :

Sur le marché de Djelfa.		Sur le marché de Laghouat.	
	Par tête.		Par tête.
19 béliers de 2 ans et au-dessus.....	15 fr.	19 béliers de 2 ans et au-dessus.....	15 fr.
15 béliers de 1 à 2 ans.....	10 —	15 béliers de 1 an à 2 ans.....	10 —
153 brebis de 2 ans et au-dessus.....	15 —	154 brebis de 2 ans et au-dessus.....	15 —
21 brebis de 1 à 2 ans.....	10 —	22 brebis de 1 à 2 ans.....	10 —
128 agneaux.....	5 —	129 agneaux.....	5 —
12 boucs.....	15 —	12 boucs.....	15 —
22 chèvres.....	8 —	22 chèvres.....	8 —
6 chevreaux.....	5 —	7 chevreaux.....	5 —

L'affiche annonce cependant que les brebis indigènes qui seront vendues ont été choisies avec le plus grand soin parmi tout ce qu'il y a de plus beau dans les troupeaux du cercle de Laghouat et de l'annexe de Djelfa, tant sous le rapport de la conformation des animaux que sous celui de la finesse et du tassé de leurs laines. La majeure partie des antenois, antenoises, agneaux et agnelles, sont croisés-mérinos, c'est-à-dire issus des brebis indigènes et des béliers mérinos de la bergerie de Ben-Chikao. Les chèvres sont également des bêtes de choix, mais toutes indigènes.

Une des séances du Comice agricole d'Alger a été consacrée à la dis-

cussion des circonstances d'un empoisonnement de bétail par le sorgho saccharifère. M. Lagardère, un vétérinaire, a donné des explications très-détaillées sur les symptômes, la marche et les caractères anatomiques de la maladie, qui s'est manifestée dans le troupeau de M. Beaurepaire, fermier de la propriété Herpin, à Birmandreis. Sur les 30 têtes de gros bétail qui composaient ce troupeau, il a vu 8 bêtes malades; 5 étaient mortes avant son arrivée. Les bêtes malades observées par M. Lagardère ne lui ont présenté aucun des symptômes ordinaires du météorisme et de la gastro-entérite : pas de fièvre, au contraire, un ralentissement sensible du pouls avec refroidissement des extrémités; poil lisse partout; muffle froid et humide; les matières excrémentielles rejetées peu de temps avant la mort étaient noires et d'une odeur très-forte. Chez tous les animaux atteints, il y avait torpeur générale, inappétence, paralysie des mouvements des membres antérieurs; en un mot, tous les signes d'une congestion du cerveau et des centres nerveux. Les cadavres ouverts n'ont présenté aucune trace de lésions inflammatoires du tube intestinal ou des poumons. L'état des centres nerveux n'a pas été constaté. Le traitement auquel M. Lagardère a eu recours a consisté dans l'administration d'une forte décoction de romarin au camphre, et de potions vineuses excitantes; ce traitement, employé à temps, a parfaitement réussi. Un membre ayant demandé à M. Lagardère si les quantités de sorgho mangées par les bêtes malades étaient considérables, si les tiges de sorgho étaient humides ou souillées par des déjections de sauterelles, M. Lagardère a répondu : que chaque bête malade n'a reçu, chez M. Beaurepaire, que 4 à 5 tiges de sorgho; que chez M. Clovis, qui a perdu aussi, à Birmandreis, 2 génisses, on avait servi à ces bêtes des tiges de sorgho qui avaient séché pendant 4 à 5 jours au soleil. Quant à la détermination de la cause primitive de l'empoisonnement par le sorgho, le Comice décide que cette question sera réservée jusqu'à la présentation du rapport sur un Mémoire de M. Cabours, de Boufarik, et de la note annoncée à la dernière séance par M. Brier.

L'engrais animal que peuvent fournir les sauterelles a attiré l'attention de M. Tisserant, inspecteur général des domaines de la Couronne, qui en a demandé plusieurs tonneaux pour vérifier les idées émises à ce sujet par le docteur Maurin. C'est une demande à laquelle le Comice d'Alger a promis son concours, et il a même invité les agriculteurs à marquer les endroits où des sauterelles auront été enfouies, afin qu'à une époque ultérieure on puisse exhumer et envoyer leurs débris aux propriétaires français qui désireraient les employer comme engrais.

Le Comice agricole du Sahel a voulu maintenir son Concours annuel, qui a eu lieu à Douéra le 13 novembre. Neuf charrues étaient en ligne dès huit heures du matin. C'est, depuis la fondation du Comice, la lutte la plus complète et la mieux réussie qui ait eu lieu à Douéra. Rien n'y manquait : une jeune et jolie fille, robuste et hardi travailleur, a obtenu à ce travail, pourtant si pénible, une récompense justement méritée. L'exposition des animaux a succédé au Concours de charrues. Le Comice agricole d'Orléansville a tenu son Concours le 30 septembre, au village de la Ferme. M. Christophe Gentil a obtenu le prix

d'honneur, attribué par le Comice à l'agriculteur dont l'exploitation est la mieux dirigée et qui a réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être proposées comme exemple. Les extraits suivants du discours du président, M. Campredon, donnent une juste idée du caractère de cette fête agricole :

L'importance de cette institution s'accroît tous les jours, en raison de la juste considération toujours grandissante de l'art de cultiver la terre. En Algérie, cette importance est plus grande encore, ayant, en outre, pour but de montrer aux indigènes l'estime que nous portons à l'agriculture, et de leur faire connaître la supériorité de nos procédés, les cultures qu'ils ignorent, le parti qu'ils peuvent tirer d'une terre féconde que la générosité de la France a laissée tout entière dans leurs mains, et de contribuer par là à la civilisation de ce peuple.

Le Comice agricole d'Orléansville, qui s'honore, à juste titre, d'être le plus ancien de l'Algérie, a déjà pu constater les progrès des tribus environnantes. Quelques indigènes même ont mérité des récompenses qu'on s'est empressé de leur décerner.

En ce qui concerne les cultivateurs européens, votre jury a également à constater quelques progrès sur les attelages, la fumure des terres, la qualité des raisins et des vins, la bonne tenue des fermes et la conduite des serviteurs à gages. Nous aurions désiré cependant voir les cultures industrielles plus développées, et nous ne saurions trop les recommander. La culture des céréales, l'élevage des bestiaux réclament de grands espaces qui nous font défaut, et sur lesquels il ne nous est plus permis de compter. N'ayant que de petites propriétés, nous ne pouvons songer à en retirer un produit convenable qu'au moyen de cultures riches. Je n'ai pas besoin d'insister sur ce sujet, et votre expérience à tous vous a démontré depuis longtemps la vérité de ce conseil. Mais, pour le suivre, me dira-t-on, il faudrait de l'eau, et nous n'en avons pas. Espérons, messieurs : le gouvernement a la ferme intention de faire prospérer le pays, et il n'ignore point ses besoins; il sait que les barrages sont nécessaires pour fertiliser nos terres : les barrages se feront. Il sait que des voies de communication sont nécessaires pour l'écoulement de nos produits : ces voies s'établiront. En attendant, continuons de travailler avec ardeur. Courage et confiance, pour nous-mêmes qui souffrons; pour nos enfants qui espèrent; pour les indigènes qui nous observent; pour la France qui nous aide, et pour l'avenir qui nous rendra justice.

Dans la province d'Oran, un Concours régional de bestiaux a eu lieu, le 28 octobre, à Mostaganem. Le discours prononcé par le président du jury, M. Dubreuil, en donnera une idée suffisante.

Messieurs,

Depuis la création des Concours régionaux de bestiaux en Algérie, je suis appelé à l'honneur de présider le jury de celui de Mostaganem. C'est vous dire que j'ai été à même de suivre avec un intérêt constant les résultats obtenus chaque année, que j'ai pu apprécier les soins, les efforts toujours croissants de nos colons pour l'amélioration de l'élevage du bétail. Ces soins, ces efforts n'ont pas été stériles. Aussi est-ce avec un profond et légitime sentiment de satisfaction que nous le constatons. Le Concours de cette année en est une preuve évidente; il l'emporte d'une manière remarquable sur ceux des années précédentes. Les races chevaline, bovine, ovine et porcine y sont admirablement représentées. Le nombre, la beauté des sujets ont dépassé toutes les espérances. Il y a progrès, progrès remarquable, auquel Européens et indigènes ont également concouru. C'est surtout à l'agriculture que notre colonie doit demander les conditions principales de sa prospérité, et l'élevage du bétail constitue l'auxiliaire le plus puissant de l'agriculture. En effet, je l'ai dit, lors du précédent concours, et je ne saurais trop le répéter, l'engrais est indispensable à toutes les cultures. Or, le bétail, c'est l'engrais qui fertilise le sol. En augmentant le nombre de ses bestiaux, l'éleveur s'ouvre donc une source de prospérité pour son exploitation agricole. En apportant tous ses soins à l'amélioration des races, il se crée encore de précieuses ressources par la vente de ses plus beaux produits. Vous avez compris tout cela, messieurs. Vous êtes dans la bonne voie. Continuez, persévérez dans vos efforts, et vos sacrifices seront largement récom-

pensés par les féconds résultats que vous ne manquerez pas de réaliser. Au nom du jury, je vous remercie de l'empressement avec lequel vous avez répondu à l'appel de l'administration supérieure, qui applaudit à vos succès et dont les encouragements ne vous feront jamais défaut.

Dans la province de Constantine, le Comice agricole se distingue, entre tous ceux de l'Algérie, par une activité exceptionnelle. Sa dernière séance, en décembre, a été consacrée à un projet de banque agricole, proposé par le président du Comice, M. Lucet, et qui, depuis lors, publié en brochure, est devenu l'objet d'études et de polémiques dans toute la presse algérienne. En voici la substance : Une association civile de crédit mutuel agricole serait formée entre les propriétaires, sous le nom de *Syndicat de crédit agricole de l'arrondissement de...* Un mandataire, choisi en dehors des membres de l'Union, la représenterait sous le nom de *directeur du syndicat*, sous la garantie d'un cautionnement de 20,000 fr. Il serait entouré d'un conseil d'administration choisi parmi les associés. En demandant l'ouverture d'un crédit en sa faveur, tout propriétaire désignerait les immeubles qu'il entend soumettre à une hypothèque éventuelle. Sa garantie s'étendrait solidairement au crédit de chacun des associés, dans la mesure seulement du montant de son crédit, qu'il en ait usé ou non. Sur le montant de chaque crédit, un quart peut être appliqué comme réserve à la garantie éventuelle des risques. L'emploi du crédit, pour le reste, se règle par billets à échéance de cent jours au plus, à l'ordre du directeur, chargé de les négocier. Un douzième est retenu pour former l'encaisse destiné à payer les billets en souffrance. Une commission de 1 1/2 pour 100 est destinée à couvrir les frais d'administration. La durée la plus longue des ouvertures de crédit est fixée à trois ans, sauf prorogation. Les autres mesures, stipulées dans le projet de statuts de M. Lucet, sont secondaires ou réglementaires. Ne pouvant apprécier en quelques lignes incidentes des combinaisons qui ont été mûrement réfléchies par un homme aussi versé dans la pratique des lois que dans celle des choses agricoles, nous aimons mieux les livrer à la méditation de nos lecteurs. D'autres systèmes de prêts à l'agriculture ont été proposés dans les provinces d'Alger et d'Oran, dont un limité à un objet spécial : fournir des semences aux cultivateurs, à l'entrée de la saison des pluies. Celui-ci paraît avoir rendu de vrais services. C'est à ses opérations qu'a été appliquée, à titre de fonds de garantie, une partie des souscriptions recueillies en faveur des victimes du fléau des sauterelles. On attend une action plus puissante de la Société générale algérienne, mais, jusqu'à présent, elle paraît avoir réservé ses fonds aux travaux publics exécutés par le gouvernement.

Nous terminerons cette chronique par un relevé des prix des principales denrées agricoles :

Blé dur, les 100 kilog., Mostaganem, 44 à 45 fr. ; l'hectolitre, Tlemcem, 31 à 32 fr. — *Orge*, les 100 kilog., Mostaganem, 30 fr. ; l'hectolitre, Tlemcem, 15 à 16 fr. — *Fèves*, les 100 kilog., Mostaganem, 31 fr. 25. — *Huile*, les 100 kilog., Alger, 108 à 109 fr. — *Figues*, les 100 kilog., Alger, 31 à 32 fr. — *Cire*, les 100 kilog., Alger, 370 à 375 fr. — *Miel*, le kilog., Alger, 1 fr. 40. — *Oranges*, le 100, Alger, 2 fr. 75. — *Citrons*, le 100, Alger, 2 fr. 75. — *Œufs*, la douzaine, Alger, 70 c. — *Beurre*, le kilog., Alger, 2 fr. 40. — *Lait de vache*, le litre, Alger, 50 c. — *Viande*, le kilog., Alger : le bœuf, 1 fr. 30, 1 fr. 80 c. ; le veau, 1 fr. 20 et 1 fr. ; le mouton, 1 fr. 60 et 1 fr. 40.

JULES DUVAL,

Membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture.

ESSAI EN LORRAINE DE LA MÉTHODE D'EXPECTATION

A L'AIR LIBRE

POUR LA VINIFICATION.

Depuis des siècles la méthode de conserver des raisins pour faire des vins de liqueur est en usage dans les contrées méridionales les plus renommées; notamment en Morée, dans l'île de Chypre et les autres îles de l'archipel grec, dans plusieurs parties de l'Italie, de l'Espagne, dans le midi de la France, pour les vins muscats, etc., etc.... Dans ces différents pays, les procédés sont diversement modifiés, mais ils consistent, en général, soit à étendre le raisin sur un terrain uni et battu à cet effet, soit à laisser les raisins au pied du cep dont ils ont été détachés, soit même simplement à tordre la queue des grappes, sans les détacher.

Dans la région de l'Est, en Lorraine, mais surtout en Alsace et dans le Jura, on fait des vins de paille avec des raisins conservés pendant plusieurs mois dans des chambres. Mais si cette méthode est fort ancienne, nous avons tout lieu de croire que l'essai d'exposition du raisin à l'air libre qu'un propriétaire vient de tenter près de Nancy est nouveau dans notre contrée.

Dans sa séance du 2 février, la Société d'agriculture de Nancy a pu apprécier du vin fait par ce procédé, en 1865, à Bouxières-aux-Dames. Tous les membres présents ont été d'accord pour reconnaître au produit soumis à leur dégustation des qualités exceptionnelles : magnifique couleur claire et transparente; franchise de goût, alliance de force et de douceur; en un mot, toutes les apparences d'un vin liquoreux des contrées méridionales. Ce vin, soumis à la distillation, a donné 15 pour 100 d'alcool, richesse à peu près égale à celle du vin de Madère et de Xérès.

Sans doute l'année 1865 a été très-favorable à une expérience de ce genre, mais il n'est pas douteux que dans les années où le raisin acquiert une complète maturité et dans lesquelles conséquemment la vendange ne se fait pas à une époque trop reculée il ne soit facile d'arriver à des résultats fort remarquables, en prolongeant d'ailleurs au besoin l'exposition du raisin jusqu'à douze et quinze jours et même plus, suivant les circonstances atmosphériques. A raison de ces circonstances variables, on le conçoit aisément, la durée de l'exposition du raisin à l'air ne peut être fixée avec précision. Des pluies peuvent survenir et retarder la préparation du fruit, mais pour peu qu'on ait d'expérience on conçoit aussi que des pluies, même abondantes pendant dix ou douze jours, ne sauraient avoir pour effet de faire pourrir un raisin bien mûr, détaché du cep, éloigné du sol et soumis à un courant d'air. Dans ces conditions, l'eau lavera les grappes mais n'entrera pas dans les graines. Si une série prolongée de jours pluvieux, chose rare en septembre et au commencement d'octobre, venait à contrarier l'opération, il faudrait alors différer le pressurage autant que possible, attendre une éclaircie et profiter du moment où le raisin serait ressuyé. Une succession extraordinaire de mauvais temps nuirait évidemment beaucoup au plein succès de l'opération; mais la vendange exposée ne serait pas pour cela mise en péril. La peau des graines serait néanmoins attendrie, une sorte de concentration se serait néanmoins opérée dans le moût, le fruit serait *paré*. La réduction, il est vrai, serait très-amointrie, la dessiccation serait à peu près nulle, mais en compensation on recueillerait plus de jus qui, tout en étant d'une qualité moins supérieure, n'en serait pas moins encore relativement d'une fort bonne qualité.

La méthode d'expectation à l'air libre peut et doit être utile, ou tout au moins très-agréable à bon nombre de nos propriétaires de vignes; en conséquence, nous nous empressons de reproduire ici la lettre qui accompagnait l'envoi du vin fait à la Société d'agriculture de Nancy par M. de Lépinan.

Nancy, 10 janvier 1867.

Monsieur le Président,

Je viens vous demander la permission de soumettre à l'appréciation de la Société d'agriculture de Nancy un échantillon d'un vin fait à Bouxières-aux-Dames

en 1865. C'est un vin pur et naturel; c'est tout simplement du jus de raisin sans mélange ou addition d'aucune substance quelconque. Seulement, la vendange bien triée dont il provient, avant d'être portée au pressoir, a été préalablement exposée à l'air libre pendant quatre jours. A cet effet, sur des échelles soutenues horizontalement à un mètre du sol par des piquets, j'avais fait poser les claies qui servent à abriter du soleil les plantes de ma serre et c'est sur ces claies que le raisin a été étendu. La vendange ainsi exposée en plein air pour y acquérir une maturité complémentaire devait y séjourner le temps nécessaire pour arriver à l'*emmatissage* du fruit, c'est-à-dire à cet état de réduction qui, par suite de l'évaporation des parties aqueuses, se manifeste par la dépression des graines et les rides de leur peau.

J'avais pensé que dix, douze ou quinze jours, suivant le temps qu'il ferait, seraient nécessaires pour amener le raisin au point désiré; mais, grâce à la température exceptionnelle du mois de septembre, quatre jours d'un soleil ardent et d'un hâle extraordinaire ont suffi pour *emmatir* les graines déjà bien préparées par la chaleur et la sécheresse de l'année. J'ai cru devoir alors me hâter de pressurer pour éviter un déchet qui me semblait menacer de devenir trop considérable. Aujourd'hui je regrette cette précipitation, car il est pour moi hors de doute que l'exposition prolongée de trois ou quatre jours aurait rendu le vin complètement liqueureux. J'avais placé sur les claies une quantité de raisins ordinairement suffisante pour produire largement trois hectolitres de jus. Celui que j'ai recueilli n'a guère dépassé deux hectolitres; le déchet a donc été seulement de un tiers.

Je m'empresse de dire que l'idée de cet essai d'exposition de la vendange à l'air libre m'a été suggérée par les indications données par le comte Odart dans son excellent *Manuel du vigneron* où il rend compte des expériences auxquelles il s'est livré avec succès dans la région centrale de la France relativement à cette méthode qu'il désigne sous le nom de *méthode d'expectation*.

Le vin que je vous présente, encore tout nouveau, me semble particulièrement destiné par sa nature à acquérir de la qualité en vieillissant. Tout en reconnaissant qu'il est le produit d'une année exceptionnellement favorable, je n'en ai pas moins la conviction que dans les bonnes années ordinaires la méthode d'exposition en plein air, plus simple, plus facile, plus expéditive que celle employée pour faire le vin de paille peut donner, même dans notre région de l'Est, des résultats surprenants, sans courir la chance de communiquer au produit la saveur fade ou le goût pharmaceutique qu'on trouve assez souvent au vin fait avec des raisins conservés pendant plusieurs mois dans les chambres.

Je me plais à en conclure que notre Lorraine peut procurer au besoin un vin naturel de liqueur ou de dessert, ou tout au moins un bon vin d'entremets. Ces considérations m'ont fait penser qu'il n'était peut-être pas sans intérêt de soumettre à notre Société un vin obtenu près de Nancy au moyen de la simple méthode d'expectation.

Veuillez agréer, etc.

E. DE LÉPINAU.

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — IX¹.

Calculs et prix de revient de la graine. — Au temps heureux où chaque éducateur faisait sa graine, elle coûtait 5 ou 6 francs; ce prix se composait de la valeur du cocon et de la main-d'œuvre. Depuis quinze ans, le commerce nous la fait payer 14, 15 et 20 francs; il y a aujourd'hui des graines de 30 francs. Cet écart résulte de la difficulté de trouver des races ayant quelque garantie des risques courus, de la mévente possible, du danger des transports, de la multiplicité des intermédiaires. Avec l'association séricicole, nous reviendrons progressivement aux prix primitifs et à la bonté primitive des graines. Sécurité sur la qualité, prix modéré, tel est le double but que nous voulons atteindre. Voici les moyens et la voie : 400,000 onces, qui sont approximativement le chiffre de la consommation en

1. Voir le *Journal de l'Agriculture*, t. I, de 1866, p. 320 et 461; t. II, p. 46 et 163; et les numéros des 20 janvier, 5, 20 février et 5 mars derniers, t. I de 1867, p. 147, 263, 345 et 441.

France, sont le résultat de 400,000 livres de cocons, dont le prix était, avant la maladie, de 2 à 3 francs la livre, en moyenne 2 fr. 50; la graine se vendait 5 ou 6 francs, à cause de la main-d'œuvre et du choix des cocons; les graines mises à l'éclosion valaient donc en moyenne $5 \times 400,000$, soit 2 millions. Depuis quinze ans, le commerce et la spéculation nous les ont vendues à des prix variables entre 10 et 30 francs, ce qui porterait les sommes payées par les sériciculteurs à 4, 6 ou 8 millions par an, si les graines de reproduction n'étaient pas intervenues dans une proportion assez forte. Le commerce ne pouvait, du reste, faire mieux, ayant à payer cher les cocons de graine, à courir des risques graves par les transports, et surtout à subir les conditions onéreuses des intermédiaires préposés à la vente; les éducateurs auraient subi sans se plaindre les prix élevés de la graine; mais, ce qu'ils ne pouvaient subir, c'est la mauvaise qualité des graines qui, payées chèrement, les engageaient encore à des frais d'éducation dont les résultats se soldaient toujours en perte.

C'est donc à l'association des sériciculteurs, des grands propriétaires, des filateurs, des fabricants de soieries qu'échoit le rôle et le devoir de produire la graine de vers à soie en lui rendant toute sa pureté d'autrefois et progressivement la modicité de ses prix primitifs. Voici les moyens: Pour faire 400,000 onces de graine de vers à soie, il faut produire 400,000 livres de cocons, soit 4,000 quintaux de 50 kilogrammes. Pour produire ces 4,000 quintaux de cocons, il faut élever les vers à soie provenant de 4,000 onces de 30 grammes, avec cette condition expresse que ces vers à soie seront élevés en petites éducations spéciales réduites de 3 ou 4 grammes, car, en grande éducation, l'oncne donne rarement le quintal. Comment pourrions-nous arriver, en 1867, à produire ces 4,000 onces, soit 120 kilogrammes de graine qu'il nous faut, pour faire, en 1868, les 400,000 onces qui constituent la consommation annuelle des 28 départements séricicoles français.

Nous posons le problème en grand et avec les chiffres les plus élevés; mais il est facile de le faire en petit et avec des chiffres réduits; seulement, on arrivera moins vite.

Preuons la feuille de mûrier qui existe au bois de Boulogne (le bois de Boulogne n'est ici que pour figure; nous pourrions prendre une plantation de mûriers abandonnée en Corse, ou en Suisse); cette feuille du bois de Boulogne suffit à la nourriture des vers à soie provenant de 6 onces. Ces 6 onces, élevées en une seule éducation, peuvent donner au maximum 300 kilogrammes, dont le prix moyen est de 1,500 francs. Consacrée au grainage par petites éducations, cette feuille va nous donner un produit de 6,000 francs, en portant l'oncne à 10 francs, et de 12,000 francs, en la mettant au taux actuel de 20 francs. Ecart considérable qui prouve combien les éducations spéciales de graine peuvent devenir fructueuses lorsqu'elles seront faites avec des races complètement saines. 6 onces de 30 grammes font 180 grammes qui, divisés par éducations de 3 grammes, donnent 60 éducations spéciales dont la direction peut être confiée à un seul graineur. Ces 6 onces donneront de 600 à 700 livres de cocons qui fourniront de 600 à 700 onces de graine. Trois grainages pareils donneront en moyenne 2,000 onces.

Mais la première année l'association sera obligée d'opérer sur des graines qui n'auront pas été éprouvées, qui seront très-incertaines et donneront des insuccès très-nombreux, vu qu'elles seront soumises aux procédés d'investigation très-sévères que nous avons exposés. Si nous voulons obtenir *ce grand et beau résultat* qui consiste à *pouvoir produire, en 1868, le chiffre élevé de 400,000 onces de graine d'une pureté authentique*, il faudra que l'association double ce chiffre et installe dans le nord de la France, en Corse ou en Algérie, 12 grainages comprenant chacun soixante petites éducations de trois grammes. Ces douze grainages pourront donner 8,000 onces, mais les graines qui seront formées donneront à l'expérimentation très-sévère de ce début, *des insuccès nombreux* qui réduiront ce chiffre de 8,000 onces à 4,000, peut-être à 2,000, et peut-être encore à moins.

De là l'importance pour la société d'avoir dès le début les meilleures graines et

la nécessité de les attirer à elle par des prix élevés et par l'attrait d'une prime importante, soit de 10,000 fr., donnée à la meilleure race.

Voici le prix de revient de ces graines, en prenant pour élément le grainage du bois de Boulogne qui comporte 6 onces de graine divisées en soixante éducations spéciales :

1° Prix de 6 onces à 20 fr.	120 fr.
2° Indemnité de 40 fr. aux 60 employés qui prêteront leur local.	2,400
3° 100 quintaux de 50 kilog. de feuille, à 5 fr. les 50 kilog.	500
4° Appointements du directeur spécial de ces soixante grainages.	2,400
Total	<u>5,400 fr.</u>

Le produit étant de 600 onces, le prix de revient s'élève à 9 fr. ; mais le produit peut s'élever à 700 onces, chiffre qui sera dépassé avec des races pures. Le prix de revient tombe alors à 7 fr., et nous espérons à l'avenir arriver à produire la graine à 5 fr., en nous appuyant sur ce fait bien connu des vieux éducateurs que la livre de cocons a pu donner jusqu'à une once et demie de graine et même plus. Si un grainage qui doit produire 600 à 700 onces coûte 5,400 fr., 12 grainages coûteront 64,800 fr.

Un éducateur très-capable auquel nous avons soumis ce calcul, nous a fait observer que, vu la nécessité pour notre graineur de prendre des aides et de fournir la bruyère et divers autres objets, il serait nécessaire de porter le chiffre de ses appointements à 1,000 fr. par mois, ce qui porterait le chiffre de notre grainage de 6 onces à 6,000 fr. et les 12 grainages à 72,000 fr.

Nous avons fait, pour arriver au prix de revient de nos graines, des recherches très-multipliées et très-difficiles, et toujours nous sommes arrivé à cette conclusion qu'il était possible, non au début, mais en quelques années, d'arriver aux anciens prix de la graine, c'est-à-dire à 5, 6 ou 7 fr. — Ce résultat découle de l'association des éducateurs qui *ne spéculera pas et produira à coup sûr et avec garantie* des graines qui lui seront *payées d'avance* ; il découle aussi de la fécondité énorme du ver à soie, dont le papillon donne jusqu'à 700 œufs, et de la végétation du mûrier qui donne, au dire de M. de Gasparin, 14,000 kilog. de feuilles à l'hectare, résultat très-variable suivant les contrées et les expositions, et que nous n'avons pu, pour cette raison, fixer d'une manière précise, bien que nous ayons consulté sur ce sujet un grand nombre d'éducateurs qui ont fait ou qui possèdent des plantations considérables de mûriers. Nous n'admettons pas non plus avec M. de Gasparin qu'il soit possible de nourrir 28 onces de graine avec 14,000 kilog. de feuilles, chiffre de la production de l'hectare, ce qui ne donnerait que 10 quintaux de feuilles par once, au lieu de 16 qui est le chiffre de Dandolo ; malgré toutes ces divergences et ces difficultés, nous sommes toujours arrivé à cette conclusion que l'association séricicole pourrait, à l'aide des petites éducations spéciales, et à l'aide surtout des moyens de diagnostic très-précis exposés en cet écrit, donner des graines avec *une garantie complète et à des prix très-réduits*. Or, nous croyons que c'est là le but à atteindre pour mettre un terme aux souffrances de l'industrie séricicole. Au chiffre de 72,000 fr. il faut ajouter, pour la prime et la publicité 15,000

Pour la direction, la correspondance, la comptabilité et les frais imprévus, dans une entreprise aussi nouvelle.	45,000
Soit au total.	<u>60,000</u>
qui, joints au 72,000	72,000
donnent	<u>132,000 fr.</u>

132,000 francs pour inaugurer cette première campagne qui aura pour but et pour résultat de fixer les destinées de la sériciculture.

1,320 souscriptions de 100 fr. couvriront ces premiers frais, et si le nombre des souscripteurs était double, c'est-à-dire de 2,640, le chiffre de la souscription des-

ce devrait à 50 fr. — Si tous les éducateurs, si tous les grands propriétaires, si tous les fabricants de soieries partageaient nos convictions, nul doute qu'il ne fût possible de fonder l'association et de la faire fonctionner pour la campagne de 1867.

Nous avons fait pour vulgariser nos idées tout ce qui était en notre pouvoir; nous avons saisi de la question séricicole l'Académie des sciences elle-même par une étude critique du beau mémoire de M. Pasteur. Nous prions tous les journaux de Paris et des départements séricicoles qui s'intéressent aux souffrances de la sériciculture de nous donner l'aide de leur publicité, de ne pas nous épargner les critiques que nous méritons sans doute; nous ne craignons pour la cause de l'industrie séricicole que nous défendons qu'une seule chose, l'étouffement par le silence, ce grand écueil où viennent se briser les inventeurs et les travailleurs de la province. Nous allons, par l'offrande de ce travail, saisir de la question séricicole : 1° Son Exc. le ministre de l'agriculture; 2° le président de la commission séricicole instituée par l'Empereur; 3° l'Académie des sciences; 4° la Société centrale et impériale d'agriculture; 5° toutes les Sociétés d'agriculture des départements séricicoles, toutes les chambres de commerce; voulant, par cette offrande, mettre le salut de la sériciculture entre les mains de ceux dont c'est le rôle et le devoir de veiller à ses intérêts.

Et nous répétons qu'en cette crise suprême de l'industrie séricicole, l'œuvre à accomplir est tout, les personnes et la nôtre rien; — qu'il ne faut tenir compte que de la vérité et n'épargner à notre travail aucune observation, aucune critique, parce que, loin de les redouter, nous sommes toujours prêt à les faire tourner au profit du salut de la sériciculture que nous poursuivons.

Nous écrivons et nous agissons sous la pression impérieuse d'une nécessité à laquelle il est impossible d'échapper, c'est la nécessité de réaliser l'association de la réforme séricicole avant le 1^{er} mars 1867, pour ne pas manquer la campagne de cette année; manquer cette campagne, s'ajourner à 1868, c'est faire perdre à la sériciculture 60 à 80 millions, prolonger d'un an ses longues misères et s'exposer à voir disparaître le mûrier, l'un des trois éléments essentiels de la production de la soie.

Pour ces motifs et vu l'urgence, nous prions tous les éducateurs qui nous liront, tous les grands propriétaires, tous les filateurs, tous les fabricants de soieries, qui partageront nos idées, de vouloir bien s'entendre, se réunir et nous adresser *isolément* ou mieux *collectivement* leurs adhésions, en joignant à ces adhésions leurs observations et critiques, l'indication des graines qu'ils savent être restées pures, l'indication des personnes capables de diriger les éducations spéciales, l'indication de la personne qui, dans leur conviction, peut le mieux diriger la Société séricicole dans la période difficile des débuts. Si, ce que nous n'osons espérer, ces adhésions s'élèvent au chiffre de 1,320, nous déclarerons la Société constituée et nous provoquerons une réunion générale pour son organisation définitive. Dans le cas contraire, à notre profond regret, nous déclarerons la Société ajournée jusqu'en 1868. Nous avons commencé et entrepris la réforme séricicole, sous les auspices et avec les encouragements de M. Guérin-Méneville, le savant professeur de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes; nous allons la terminer avec des documents nouveaux dus à sa bienveillance.

Parti de Paris pour se rendre au Congrès scientifique de Nice, M. Guérin-Méneville a bien voulu s'arrêter à Saint-Marcellin et nous donner la soirée du 21 décembre et partie de la journée du 22. Toutes les idées nouvelles émises par nous ont été de nouveau discutées et approfondies, et nous sommes heureux d'apprendre à nos lecteurs que, non content d'approuver ce que nous avons dit sur l'intervention de la spéculation et du commerce pour la production, le transport et la vente des graines de vers à soie, M. Guérin-Méneville nous a encore fourni des faits de la plus haute gravité concernant la vente des graines avariées, faits qu'il nous sera facile de dérouler si notre thèse venait à être contestée.

Le procédé de grainage préconisé par M. Pasteur paraît à M. Guérin-Méne-

ville comme à nous, de la plus complète impraticabilité, tant par ce fait qu'il n'existe pas de chambrées saines que par l'impossibilité de généraliser l'emploi du microscope dans tous les cantons des vingt-huit départements séricicoles. Cette impossibilité résulte non-seulement du prix élevé du microscope, mais encore de la difficulté de s'en servir, difficulté très-réelle qui nous a été affirmée d'une manière très-nette et très-précise par M. Guérin-Méneville, avec les preuves à l'appui, preuves que nous produisons le cas échéant, si cela est nécessaire. Mais, si les éducateurs ne doivent plus avoir recours au commerce et à la spéculation, si le procédé de M. Pasteur est complètement impraticable, il ne leur reste donc, comme nous l'avons déjà dit, que l'initiative des particuliers, ou l'initiative de l'État, ou l'initiative d'une association spéciale pour arriver à produire la graine de vers à soie, c'est-à-dire un des trois éléments essentiels de l'industrie séricicole.

Grâce aux tournées annuelles que M. Guérin-Méneville fait dans les départements séricicoles, par ordre de S. Exc. le ministre de l'agriculture, il a pu signaler le premier l'initiative des particuliers, s'exerçant dans les Basses-Alpes, pour la confection des graines, par des éducations isolées et restreintes; mais M. Guérin-Méneville n'a pas hésité à signaler les nombreux écueils où doit se briser ce mouvement spontané, sans unité, sans direction et sans garantie; nos lecteurs connaissent déjà ces écueils par nos citations.

Quant à l'initiative de l'État, nous avons exposé dans quelle mesure elle pouvait s'exercer, par notre lettre en date du 17 mars 1866. Nous sommes toujours prêt à faire cette expérimentation, si elle nous est demandée, dans les conditions que nous avons exposées. Mais, on le conçoit, il ne peut s'agir pour le ministère de l'agriculture que d'une *expérience* à faire dans l'intérêt général et non d'une *entreprise* ayant pour but de produire à perpétuité des graines de vers à soie par des éducations spéciales réduites à 3 grammes. Une association formée par les éducateurs, les grands propriétaires, les filateurs, les fabricants de soieries, peut fonder et perpétuer cette entreprise dont nous avons donné les bases générales.

Parmi tant de germes déposés par la pensée humaine dans le sein de la société actuelle, beaucoup sont destinés à périr, quelques-uns sont destinés à vivre; de ce nombre est le principe d'association qui surgit et se développe sous des formes si diverses, — sociétés de secours mutuels, sociétés de production, sociétés de crédit, sociétés de consommation.

Des hommes généreux et intelligents, en France, en Angleterre, en Allemagne, en Prusse, ont tenu à honneur de consacrer à la fondation de ces sociétés leur temps, leur influence et leur fortune. Dans nos contrées, à Vienne, M. le docteur Couturier; à Grenoble, M. Taulier; à Valence, MM. Frandon et Vasseur ont suivi cette voie féconde. — Les créations dues à l'initiative de ces hommes dévoués au bien public, de ces esprits élevés, affirment tous les jours la force, la vitalité et la tendance religieuse du principe d'association. Il n'est pas possible d'associer les intérêts sans unir les cœurs. Dans une certaine mesure, associer les hommes pour la consommation, pour la production, pour l'échange, c'est les faire grandir en bien-être, en moralité, en esprit religieux; c'est les préparer, les initier progressivement à l'association intégrale dont le but ultérieur n'est autre que la loi religieuse de l'Évangile : union de l'homme avec lui-même, union des hommes entre eux, union de l'homme avec Dieu.

Si le principe d'association n'a pas donné jusqu'à ce jour tous ses fruits, c'est que les masses populaires et surtout les populations rurales n'ont pas été initiées progressivement et préparées à l'association par des associations partielles, et pourtant c'est aux populations rurales que l'association est le plus nécessaire, et c'est dans le milieu agricole que l'association doit donner ses plus grands résultats. *Natura non facit saltus*, disent les médecins; *tantum series juncturaque pollet*, dit le poète. Sous ces deux aphorismes il est facile de découvrir la loi du mouvement progressif qui régit la vie des plantes, des animaux, des hommes, et préside aux développements successifs des sociétés humaines qui ont aussi leurs périodes ascen-

dantes, leur apogée, leur décadence. Cette loi est méconnue par ceux-là mêmes qui s'étaient donné la mission de la vulgariser et qui ont cru qu'il suffisait d'une terre neuve et libre, d'un peuple neuf, pour y implanter brusquement, sans préparation, sans transition, le principe d'association. Taadis qu'en Amérique, les essais, les tentatives brusquées d'association ont échoué, dans la vieille Europe, sous la pression irrésistible de la nécessité, les classes ouvrières se sont engagées spontanément et progressivement dans cette voie, et le mouvement qui s'appelle le mouvement des sociétés coopératives, possède en lui tant de vie et d'avenir, qu'il ne s'arrêtera que lorsqu'il sera arrivé à son but, le but de l'association intégrale : union de l'homme avec lui-même, union des hommes entre eux, union des hommes avec Dieu.

L'Europe et l'Amérique sont en présence sur le grand champ de bataille pacifique de l'agriculture, de l'industrie, et de la circulation des produits. L'Amérique donne largement l'instruction, la liberté, la propriété. L'Europe ne peut, autant que l'Amérique donner, à l'instruction, donnant trop aux armées, ni autant à la liberté à cause des vieux partis, ni autant à la propriété par défaut d'espace ; mais l'Europe peut devancer l'Amérique si elle entre dans la voie de l'association, et elle y est entrée et y entrera de plus en plus, parce qu'elle y est poussée par des nécessités impérieuses de toute espèce.

N'est-ce pas une nécessité impérieuse qui force aujourd'hui les éducateurs des vingt-huit départements séricicoles à s'associer pour réaliser par les éducations spéciales de graine la régénération de leur industrie ? N'est-ce pas sous l'influence d'une nécessité impérieuse que les magasins généraux ont été fondés à Lyon, puisque depuis trente ans tous nos mouliniers ont succombé sous les exigences des intermédiaires ? N'est-ce pas le désir de rendre nos relations avec l'Indo-Chine directes et exemptes de tout intermédiaire qui a inspiré la lettre si remarquable adressée par S. Exc. le ministre de l'agriculture aux chambres de Paris, Lyon et Saint-Etienne ; lettre dans laquelle il dit textuellement : « Où les efforts individuels seraient impuissants, l'association conçue et pratiquée sur de larges bases, aurait des chances certaines de triompher. Cette dépense, qu'une seule maison ne peut supporter, se réduirait, pour les commanditaires d'un vaste comptoir, à des proportions peu considérables. Cette lettre est restée sans réponse et nous le concevons, ce n'est pas à des commerçants qu'il fallait s'adresser, mais bien à des agriculteurs, qui ne peuvent ni acheter ni vendre sans se trouver en face d'un intermédiaire. Une grande maison de Lyon avait eu l'idée de ces comptoirs centralisant en Chine, au Japon et dans l'Inde, les achats et les ventes, idée féconde qui s'appliquera un jour dans chaque canton de la France, imprimant à notre production agricole et industrielle un essor plein de vigueur par la double garantie donnée aux producteurs et aux consommateurs.

Qu'est-ce aujourd'hui que le principe d'association ? C'est un levier tout-puissant placé dans les mains de tout le monde ; dans les mains des riches et dans les mains des pauvres, fonctionnant sous toutes les formes de gouvernement, dans les républiques comme dans les monarchies.

Dans une série d'articles très-remarquables publiés dans *le Salut public* de Lyon par M. Dameth, sur le mouvement coopératif, nous trouvons et nous citons le passage suivant :

« La première banque d'avances fut fondée à Delitzsch, petite ville de Prusse, en 1851, par M. Schultze, qui se voua dès lors avec une infatigable ardeur au succès et à la multiplication de ces institutions. Aujourd'hui, l'Allemagne en compte près de mille. Il y a eu des tâtonnements, des échecs, des remaniements de statuts. En somme, le succès est général. En 1863, le total des prêts faits par les banques d'Allemagne s'est élevé à 85 millions. Ce chiffre a été encore de beaucoup dépassé les années suivantes. On voit que l'œuvre entre dans une phase de puissance. Qui pourrait se rendre compte de ce que ces 85 millions, fractionnés en une innombrable multitude de prêts, représentent de services rendus à la classe ouvrière ? et qui pourrait y songer sans émotion ? Les sociétés de crédit se propagent dans l'Eu-

rope entière; il s'en établit de tous côtés, en Angleterre, en France, en Belgique, en Hollande, en Italie, etc. A Paris, elles sont au nombre de cinquante environ. La Suisse en compte déjà quelques-unes. »

Pourquoi les éducateurs, les grands propriétaires, les filateurs, les fabricants de soieries ne se serviraient-ils pas, comme les pauvres ouvriers de la Prusse, de ce levier puissant de l'association pour relever leur industrie?

Alors que nous leur donnons la formule régénératrice des petites éducations réduites à trois grammes, en contrées saines, alors que nous leur donnons le signe de la longévité si facile à employer pour reconnaître les races pures, et que le concours des savants leur est acquis; outre les travaux si remarquables de M. Robinet, de M. Pasteur, M. Guérin-Méneville a bien voulu nous promettre le concours de sa longue expérience et il a poussé l'obligeance jusqu'à mettre à notre disposition la feuille de la ferme impériale de Vincennes? Où est la difficulté qui s'oppose à l'emploi du levier puissant de l'association? Est-ce la question d'argent? 120,000 ou 130,000 francs à réaliser par souscription de 100 à 50 francs pour sauver une industrie qui donne annuellement à la France 60, 80 et jusqu'à 100 millions? La difficulté n'est pas là: la difficulté sérieuse, c'est l'isolement, le découragement et l'incurie des éducateurs, l'ignorance de la vraie question séricicole et de la solution que nous en avons donnée. La publicité insuffisante, là est l'obstacle sérieux, et pour le surmonter nous avons fait et nous allons faire tous nos efforts: ainsi, nous avons posé la question séricicole devant l'Académie des sciences par nos deux lettres du 20 juin et du 16 novembre 1866.

Notre dernière lettre a été transmise à la commission des vers à soie; nous appuyant sur la misère des vingt-huit départements séricicoles et sur leur profonde détresse, nous allons demander respectueusement à la commission des vers à soie de vouloir bien faire connaître son jugement sur la valeur des petites éducations réduites à 3 grammes. Nous sollicitons le même jugement de la Société centrale et impériale d'agriculture.

Connaissant toute la sollicitude de Son Exc. le ministre de l'agriculture pour les intérêts de l'industrie séricicole, nous le prions très-respectueusement de vouloir bien, vu l'urgence et la nécessité, demander à la Commission séricicole instituée par l'Empereur, et à toutes les Sociétés d'agriculture, leur jugement sur la valeur pratique du procédé de grainage de M. Pasteur et sur la valeur pratique des éducations restreintes; si notre demande est prise en considération, nous mettrons à la disposition de S. Exc. le ministre de l'agriculture tel nombre d'exemplaires de notre brochure qu'il lui plaira nous demander.

Nous adresserons notre brochure à tous les journaux des départements séricicoles, les priant de nous donner le plus tôt possible le concours tout-puissant de leur publicité. Si nous faisons tous ces efforts pour vulgariser et bien poser la question séricicole, c'est qu'il faut *agir très-vite* pour ne pas manquer la campagne séricicole, car nous ne saurions trop le répéter, cette campagne passée, rien de sérieux ne peut se tenter pour la sériciculture jusqu'en 1868; c'est 60 à 80 millions perdus; c'est la misère plus profonde, ce sont les mûriers arrachés de plus en plus et non remplacés. Voulant témoigner notre reconnaissance au savant directeur du *Journal d'agriculture*, nous lui offrons cinq cents exemplaires de notre brochure, pour les donner en prime aux abonnés de 1867, affirmant par ce don que nous voulons faire du *Journal de l'agriculture* le centre et le pivot de la réforme séricicole.

Un dernier obstacle pourrait encore surgir dans l'esprit de nos lecteurs sur les tendances et la direction de l'association séricicole. Nous allons résumer ces tendances en quelques lignes.

Fondée dans l'intérêt général, tous les efforts de l'association devront tendre à ce but de produire et de livrer les graines de vers à soie, avec les *garanties les plus complètes et au plus bas prix possible*; prenant le *contre-pied* de la spéculation et du commerce, qui nous font payer de plus en plus cher des graines de plus en plus mauvaises, avec cette circonstance aggravante que cet abus dure depuis quinze ans,

l'association séricicole ne pourra pas et ne voudra pas spéculer, c'est-à-dire agir en vue d'un bénéfice à retirer sur le prix de la graine. Pourquoi? Parce que l'intérêt bien entendu des éducateurs, des grands propriétaires, des filateurs, des fabricants de soieries, exige impérieusement que la graine des vers à soie soit livrée aux éducateurs dans les meilleures conditions de pureté et de bon marché.

Au point de vue des garanties de pureté, la Société, outre le premier choix qui sera fait avec le plus grand soin, ne livrera pas une seule once sans donner le nom de la race et toutes les phases de l'éducation relatées sur une feuille d'observations, rédigée et signée par le directeur du grainage et vérifiée par des inspecteurs spéciaux nommés par l'État et payés par la Société. Au point de vue du prix, une fois la réserve faite et assurée, la Société livrera ses graines au prix de revient, dans lequel seront compris l'intérêt du capital de fondation et les frais généraux et spéciaux.

Nous livrons ces appréciations à nos lecteurs, mais il est évident que la Société une fois constituée pourra les modifier, en restant fidèle à l'esprit de sa fondation; elle pourra dresser, comme les Anglais, un stud-book ou livre généalogique, et un herd-book, livre du troupeau, de la race, de la famille. La Société pourra aussi, dans son intérêt et dans l'intérêt général, publier des instructions spéciales pour améliorer les conditions hygiéniques des magnaneries actuelles et réagir ainsi d'une manière continue sur les éducateurs; nous avons voulu surtout indiquer l'esprit et les tendances de la future Société de la réforme séricicole, disant et répétant qu'il est du plus haut intérêt et de la plus grande urgence de la fonder en 1867, c'est-à-dire dans deux mois, sous peine de prolonger d'un an la misère des 28 départements séricicoles français.

Humble pionnier de la science, médecin praticien perdu dans la vallée de l'Isère, nous n'avons pas les qualités et encore moins l'autorité scientifique nécessaires pour réaliser, dans le délai si court de deux mois, l'œuvre difficile de la Société séricicole. Nous confions cette œuvre à tous ceux qui s'intéressent à cette malheureuse industrie, à tous ceux dont c'est le devoir de la relever. Si, malgré nos efforts, nos espérances sont déçues, si la Société de la réforme séricicole ne se forme pas en 1867, tout ce qu'on vient de lire s'appliquera à la campagne de 1868; il n'y aura que les dates à changer avec de la misère en plus et des difficultés toujours croissantes pour retrouver les races pures. Au 1^{er} janvier 1868 comme au 1^{er} janvier 1867 nous affirmerons hautement qu'il n'y a point de salut pour la sériciculture hors d'une association réalisant les éducations spéciales de graines réduites à 3 grammes en contrées saines.

Notre tâche, au point de vue de la production de la graine, est finie; la tâche des éducateurs, des grands propriétaires, des filateurs, des fabricants de soieries, commence; c'est à eux de s'entendre, de se réunir et de former la Société de la réforme séricicole dont nous avons indiqué les bases, leur laissant le soin de lui donner une forme plus nette et plus arrêtée.

Nous avons déjà reçu des adhésions nombreuses et nous espérons en recevoir de plus nombreuses encore; elles seront toutes transmises à la commission séricicole de notre Société d'agriculture qui en gardera le dépôt et en dressera l'inventaire.

Les adhésions pourront aussi être adressées à M. Barral, le directeur du *Journal de l'Agriculture*, ce journal étant le centre et le pivot de la réforme séricicole; le chiffre de la souscription individuelle ne pourra dépasser 100 fr., et ce chiffre sera réduit si le nombre des souscripteurs dépasse 1,300. Dès que les adhésions auront atteint le chiffre de 1,300, nous provoquerons une réunion générale dans la ville qui nous sera désignée par le plus grand nombre des adhésions: Grenoble, Valence ou Lyon.

La Société se constituera régulièrement, nommera un directeur général, un secrétaire-trésorier, douze directeurs spéciaux de grainage. Le secrétaire-trésorier fera les recouvrements. Le directeur s'occupera sur-le-champ de rechercher les meilleures graines par la prime, dont le chiffre aura été fixé. Il choi-

sira les douze directeurs spéciaux de grainage, désignés par la Société ou à son choix, les installera en Corse, en Algérie, en Suisse ou dans le nord de la France.

Il n'y a *pas un jour à perdre* si l'on veut que tout soit prêt pour la campagne séricicole de 1867.

Si, par défaut de publicité, cette belle expérimentation ne peut se faire en 1867, nous aurons au moins la consolation d'avoir fourni tous les éléments de l'expérimentation de 1868; mais, nous le répétons, ce retard d'un an comporte des *pertes énormes* et la *misère* toujours croissante pour 28 départements français. — Nous croyons intéresser nos lecteurs en leur donnant nos prévisions sur la récolte soyeuse de 1867. — Évidemment les mouliniers, les filateurs, les fabricants sont sous le coup de cette appréhension que la matière première, la soie, va manquer. C'est par cette appréhension qu'il faut expliquer les prix de 109 et 111 fr. le kilog. qu'ont atteint les premières marques de Brousse. Ces craintes se justifient par la diminution progressive des envois de l'étranger.

Les grandes et les moyennes magnaneries chômeront cette année pour ces motifs que les graines sont chères et incertaines, que la main-d'œuvre est rare et chère. Comme toujours, les graines de reproduction donneront peu de résultats, ayant été faites avec des races pébrinées et dans un milieu infecté. Les graines du Japon d'importation directe ne seront pas aussi abondantes que l'an passé, et leur prix moyen, qui est de 15 fr. aujourd'hui, pourrait bien monter; l'infériorité de ces graines à la filature, la facilité avec laquelle les cocons verts se tachent, la petitesse des cocons, rebuteront beaucoup d'éducateurs, et elles ne seront achetées qu'à défaut des graines ou cocons jaunes.

Nous avons reçu des lettres desquelles il résulte que les graines à cocons jaunes ont été faites dans les Hautes-Alpes, dans les Basses-Alpes, dans le Cher, le Lot, dans la Haute-Marne, dans l'Isère. M. Grand, de la Terrasse (Isère), nous a exposé sa manière de procéder qui se rapproche beaucoup de nos petites éducations, dont il a saisi et compris l'utilité et la nécessité depuis longtemps. Nous avons vu chez M. Dufêtre, de la Sone, des cocons jaunes très-beaux, provenant de la graine de M. Grand. Ne connaissant pas le signe de la longévité, tous ces éducateurs ne peuvent pas cette année, comme l'an prochain, s'assurer de la bonté de leurs graines, et pourtant c'est dans toutes ces petites éducations restreintes que nous devons placer nos meilleures espérances pour 1867. Nous devons tenir compte dans nos prévisions de l'infection corpusculaire et miasmatique, à laquelle il faut ajouter les éventualités de la saison.

La conclusion à tirer de tous ces faits c'est que la récolte de 1867 *sera une très-petite récolte*.

Autant la question de la graine est urgente et nécessaire, autant la question de la magnanerie hygiénique, industrielle et mobile doit paraître et paraît inopportune aux éducateurs, qui n'ont plus qu'une pensée, réduire leurs éducations et arracher leur mûriers. Mais au point de vue élevé de la science, la question de la magnanerie prend une importance capitale, par ce fait que, le problème de la graine étant résolu, si le problème de la magnanerie hygiénique l'est aussi, non-seulement l'industrie séricicole se relève, mais nous arrivons à ce but ardemment cherché de produire la soie à bon marché, la soie usuelle, la soie pour tous; outre ce résultat grandiose, la magnanerie hygiénique touche à la médecine par la question de l'hygiène générale, qui est le grand côté de la médecine, et à la réforme des hôpitaux, que tous les médecins désirent, et dont la Société de chirurgie a jeté les bases par une discussion mémorable.

Il nous est donc impossible, en ce moment et à cette place, de donner à la question de la magnanerie hygiénique, industrielle et mobile, tous les développements qu'elle comporte; mais nos lecteurs peuvent prendre date de notre promesse, et, dès que nous aurons organisé pour la sériciculture la production des graines pures et à bon marché, nous rentrerons dans notre rôle de médecin, et nous mettrons en

lumière ce fait clair et évident pour nous aujourd'hui, savoir que Dieu, en nous donnant la soie, nous a obligés à la recherche des conditions hygiéniques de la magnanerie, et qu'en résolvant ce problème nous aurons du même coup et par surcroît résolu tous les problèmes hygiéniques qui se rattachent au tectum humain, ce qui sera la confirmation évidente de notre devise : *Deus maximus in minimis*.

FÉLIX ACHARD;

Docteur en médecine à Saint-Marcellin (Isère).

LA DOCTRINE DE LIEBIG ET L'AGRICULTURE. — II¹.

La culture eut d'abord sans doute pour but de pourvoir aux besoins immédiats de l'homme. Elle est chargée aujourd'hui de satisfaire aux insatiables marchés de cités auprès desquelles Babylone ou l'ancienne Rome ne sont rien. Cette exportation vers la ville ne peut avoir lieu que d'un pays fertile où la population est faible relativement à l'étendue du territoire; si une culture spoliatrice enlève à la terre les éléments de sa fertilité, l'agriculteur, découragé par ses rendements, émigre. Un peuple naît, se développe en raison de la fertilité du sol, et disparaît, dit Liebig, quand celui-ci est épuisé. Les trésors intellectuels, seuls fruits de l'éducation et de la civilisation, ne disparaissent pas, mais se déplacent.

Le sol de l'Europe est, suivant l'illustre chimiste allemand, mal cultivé; en général, on ne lui rend pas, depuis des siècles, ce qu'on lui enlève tous les ans. Si, même, la culture est portée dans certains endroits à un degré relatif de perfection, celle-ci est due, la plupart du temps, au voisinage des villes et à l'opulence ancienne de pays enrichis par le commerce, où la propriété territoriale était la moindre partie de la fortune de ses possesseurs, qui s'y attachaient comme à un objet de luxe, situation qui survit quelquefois à l'anéantissement du commerce lui-même.

Nous ne nous arrêterons à des prédictions qui ont pu paraître des attaques contre l'avenir de l'humanité, que pour constater qu'elles peuvent trouver fondement dans des méthodes générales de culture qui s'opposent à l'entière réintégration dans le sol des éléments fertilisateurs, par la perte presque complète des principes fixes des récoltes exportées.

La Providence, disent les opposants d'une théorie aussi magistrale, a mis sous la main de chaque cultivateur le trésor caché du vieillard de la Fontaine. Travaillez, prenez de la peine, et la terre vous rendra les éléments nécessaires à des fumures qui entretiendront une fertilité éternelle. Mais Liebig n'a dit nulle part qu'on dût abandonner le plus complet des engrais, le fumier; il n'a pas dit non plus que celui produit par un hectare de terre dût suffire à entretenir éternellement la productivité du sol, ce qui équivaldrait à dire que la matière se reproduit d'elle-même.

Dieu a laissé à l'homme le soin d'améliorer son sort. Comment ne lui aurait-il pas permis de modifier les conditions d'un sol épuisé ou ingrat, en empruntant le carbone, le phosphore aux réservoirs naturels et à ces vastes gisements géologiques qu'il a répandus sur la terre pour les besoins de l'industrie et de l'agriculture? Nos pères aussi gémièrent de l'emploi du charbon fossile; c'en était fait, disaient-ils, de la valeur de leurs bois qui, au contraire, a doublé. Empêchez-vous d'emprunter aux terrains qui en surabondent, les carbonates, les phosphates, etc.? Mais, justement, vous doublerez, triplerez peut-être leur valeur, comme cela arrive pour les terres qui recèlent les phosphates fossiles. Voulez-vous que, par privilège, l'habitant du littoral demeure en possession des éléments de fertilisation que présente le monde de la mer et de ceux enlevés au sol par les cours d'eau qui vont s'engloutir dans son sein?

L'homme semble toujours à la recherche d'un remède souverain, et l'on s'imaginait, avant 1840, que l'humus était le seul élément de la production. L'agriculteur qui savait produire le plus d'humus était le plus capable. On reconnaissait cependant la nécessité de fumer les terres, et on avait, malgré soi, l'idée de la restitution; mais on crut que, par l'emploi des fumiers, les récoltes ne feraient jamais défaut au cultivateur intelligent.

1. Voir le numéro du 5 mars, page 405.

On remarquait cependant que certains agents de la nature minérale, comme les marnes et le plâtre, augmentaient les récoltes; on crut alors que ces corps étaient des stimulants. Comme élément de production, l'humus était le premier, et on donnait un grand développement aux cultures fourragères, après lesquelles les céréales venaient parfaitement. On regarda alors les céréales comme plantes épuisantes, et les plantes fourragères comme plantes fertilisantes, et l'on créa la théorie des assolements.

Ce fut une conquête pour le cultivateur que la découverte de l'action de la marne calcaire dans certains sols jusqu'alors improductifs. De vastes gisements de carbonate de chaux furent, sous divers noms, découverts, notamment en Bretagne où, d'ailleurs, l'action de la chaux, en neutralisant l'acidité des détritux végétaux dans les terres nouvelles, est en voie de transformer les véritables steppes qui couvraient le sol de cette province. M. le comte de Lorgeril, qui a découvert, sur plusieurs points, ces gisements de carbonate de chaux, avait pris soin de faire constater qu'il n'était pas à la connaissance des habitants qu'ils eussent été exploités jusqu'alors; mais la configuration des lieux, des traces visibles d'une exploitation ancienne et la tradition même, ont appris que les Romains avaient usé du carbonate de chaux sur une vaste échelle et que, sans doute, les mêmes abus qui se reproduisent aujourd'hui en avaient fait abandonner l'usage.

Les vases de la mer et les sables coquilliers amoncelés par le flot qui vient se perdre en mourant sur les grèves du littoral de l'Ouest et y former, par la décomposition constante des matières azotées, des engrais plus complets que les sablons calcaires; ces vases et ces sables, qui ont produit, autour de la Bretagne notamment, cette ligne de fertilité qu'on appelle *ceinture dorée*, ont également causé une espèce de stérilité partout où un emploi abusif remonte à une époque qui n'est guère plus éloignée que trente ans.

Pourrait-on contester l'utilité d'une science qui révèle par l'analyse que ces amendements arrachés soit aux flots de la mer, soit aux gisements souterrains qui les recèlent, présentent des proportions bien différentes dans leurs principes fertilisants; qu'il est des marnes, des sables calcaires, des vases de la mer, qui n'offrent guère plus de 10 ou 15 pour 100 de carbonate de chaux et quelques millièmes d'acide phosphorique, lorsque d'autres en présentent jusqu'à 80 pour 100. Le cultivateur ignorant transporte parfois, au détriment de cette petite vicinalité au nom de laquelle il n'y a qu'une voix dans l'enquête, huit fois le volume d'un même engrais qu'il trouverait souvent également à sa portée. Ces notions sont-elles, oui ou non, utilisables?

Th. de Saussure avait proclamé, dans le premier quart de ce siècle, que le phosphate de chaux était nécessaire au développement des plantes; il aurait pu établir aussi d'une manière péremptoire qu'il en était de même de la chaux et de la magnésie. Les résidus d'une industrie qui utilise les os de la charpente des animaux étaient venus prêter assistance à l'agriculture, dans une bien faible proportion, il est vrai, lorsque la découverte des phosphates fossiles est venue, à son tour, offrir un nouveau secours à l'insuffisance des os. Mais ces ressources s'épuisent, et le phosphate ne peut fournir à lui seul la nourriture des plantes; il faut également aux végétaux de la potasse et de la soude.

Une autre cause de retard dans la décadence de l'agriculture, que signale le chimiste allemand, est celle de la découverte du guano; mais cet engrais aura une fin, car tout le guano est découvert et en exploitation, et, par conséquent, la masse diminue de plus en plus.

Une communication a été faite à la Société centrale d'agriculture, par M. Champion, d'un échantillon de terre expédiée de Chine et d'un sol dont la fertilité ne s'est jamais démentie depuis des siècles, grâce au mode suivi de restitution. L'analyse de cet échantillon a révélé au secrétaire perpétuel un dosage presque fabuleux en acide phosphorique, tandis que, en même temps, l'analyse faite d'un terrain des environs de Lille et fumé depuis des siècles par l'engrais flamand, signalait un dosage égal. Ce fait est une révélation pour la restitution au sol de l'engrais humain et des immondices qui infectent les villes, et dans lesquelles les détritux animaux présentent des quantités d'acide phosphorique et les matières azotées nécessaires au sol auquel elles ont été empruntées.

Ne nous attendons qu'à nous-mêmes,

a dit le poète. Quand les populations seront familiarisées avec les lois simples de la

nature, dont le respect garantit leur bien-être pour des temps illimités; quand elles sauront qu'un cultivateur n'est pas en état de maintenir d'une manière durable la fertilité d'un pays sans importer des engrais, et que si cette importation dépend de l'étranger, l'état actuel et l'augmentation des récoltes et des subsistances peuvent être soumis à des événements fortuits dont les populations ne sont pas maîtresses; quand enfin des relevés statistiques exacts démontreront que, dans le cas le plus heureux, l'importation d'engrais du dehors aura une fin dans un temps relativement court, car un demi-siècle n'est rien dans la vie d'un peuple, elles comprendront que c'est de l'utilisation de l'engrais humain et de la solution de la question des égouts de ville que dépendent la conservation du bien-être des Etats, ainsi que les progrès de la civilisation.

A. DE LA MORVONNAIS.

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE.

Séances des 9, 16, 23 et 30 janvier. — M. Payen présente à la Société l'échantillon d'une terre à culture de millet, pris à Canton (Chine); MM. Champion et Joanny ont analysé cette terre et l'ont trouvée très-riche en azote et en acide phosphorique, dus tous deux à l'emploi comme engrais ordinaire, sur ce sol, des matières fécales. M. Boussingault a eu occasion d'analyser une terre de la propriété de M. Corenwinder, terre fumée de temps immémorial avec de l'engrais humain, et qui présentait presque exactement la même proportion d'acide phosphorique; c'était un sable des environs de Lille, complètement dénué de carbonate de chaux.

M. Barral insiste sur l'opportunité d'employer les matières fécales à l'état normal; dans la fabrication de la poudrette, on perd une partie des matières azotées, alcalines et phosphatées les plus solubles, qui sont entraînées par le liquide expulsé. Aussi, la poudrette est-elle un engrais relativement peu riche, même en dehors de toute fabrication.

M. Becquerel donne communication verbale et par extrait d'un mémoire qu'il a présenté à l'Académie des sciences sur la température de l'air dans les bois, près des bois et dans les plaines, et sur la quantité comparative de pluie qui tombe dans ces mêmes lieux.

M. Sanson présente la reproduction de types photographiés d'un certain nombre de têtes de chevaux; l'auteur a pris, dans diverses écuries de la garnison de Paris, des chevaux de provenance normande, et a vu que ces animaux étaient revenus, les uns au type anglais, d'autres au type danois, d'autres enfin à celui de l'ancienne race normande. Cette communication a pour but d'appuyer le fait de la variabilité des métis. M. Gayot demande que, vu l'importance de la question soulevée par M. Sanson, sa communication soit renvoyée à la section d'économie des animaux.

M. L. Bouchard fait hommage à la Société d'une notice biographique et bibliographique qu'il vient de publier sur Charles Estienne et sa *Maison rustique* qui a eu, de 1565 à nos jours, 90 éditions.

M. Heuzé obtient la parole pour une communication verbale sur la fabrication des chapeaux de paille en Toscane. Dans la vallée de l'Arno, composée d'alluvions d'une grande richesse, on sème du blé de Toscane, de printemps, ou du seigle de printemps ou d'automne. Cette semence a été récoltée sur d'autres terrains de montagnes très-peu fertiles; on en emploie dix hectolitres par hectare, et ce grain se vend environ 40 fr. l'hectolitre, environ deux ou trois fois autant que le grain communément cultivé dans le pays. C'est donc déjà, pour la semence seule, une dépense de 400 fr. par hectare. On sème en février et mars; en mai et juin on arrache à la main les pailles courtes et fines et on les fait sécher, puis on leur fait subir un grand nombre de manipulations, triage, blanchissage, tressage, coupage, etc. Le bénéfice net de cette culture est évalué à environ 600 fr. par hectare. C'est avec ces pailles de blé ou de seigle que sont fabriqués les chapeaux de paille d'Italie, dont les plus fins, dits de paille de riz, atteignent le prix de 2,000 à 3,000 fr.

M. Bethmont, membre correspondant, fait une communication verbale dans laquelle, après avoir rappelé la recrudescence du typhus en Hollande, son invasion en Suisse et en Prusse, il dit qu'il ne voit pas sans craintes se continuer l'introduction, par notre frontière de l'Est, des troupeaux allemands de bêtes à laine. Il n'est pas suffisamment prouvé que la contagion du fléau ne puisse se transmettre du mouton

au bœuf. Il a donc, en qualité de propriétaire et en son privé nom, demandé à M. le ministre de l'agriculture de prohiber l'entrée des moutons par nos frontières du Nord et de l'Est. Il pense qu'un avis semblable de la Société, si elle le juge opportun, militerait puissamment, auprès de Son Excellence, en faveur de cette mesure.

L'urgence n'étant pas reconnue en présence des précautions déjà prises par l'administration, la communication de M. Bethmont est renvoyée à la section d'économie des animaux qui fera prochainement un rapport à la Société.

Huit jours après, en effet, M. Raynal, au nom de cette section, lit un rapport dans lequel il conclut qu'il n'y a pas lieu de demander au ministre la fermeture de nos frontières aux bêtes à laine.

M. Bella demande s'il n'y a pas de danger à transporter la viande qui peut être soupçonnée de contagion; M. Raynal répond qu'on n'a observé aucun exemple de contagion causée par le transport de la viande. M. Gayot fait observer qu'en Angleterre, d'après les mesures administratives récemment prises, on doit abattre, dans le port même de débarquement les animaux d'espèce bovine importés, et que le transport de cette viande est ensuite facultatif. M. Bella, en parlant du danger que peut présenter le transport de ces viandes, entendait dire que les wagons qui y ont servi, qui se sont imprégnés de sang et d'émanations, peuvent être employés ensuite au transport des animaux vivants, et il croit qu'il peut y avoir là un danger de contagion.

M. Barral rappelle que les ordonnances et règlements de police sanitaire prescrivent l'enfouissement des animaux soupçonnés d'être atteints de contagion; si cette viande ne peut produire la contagion, il faudrait réformer les ordonnances et règlements.

M. Robinet dit que tout le monde a pu remarquer, comme lui, les trous circulaires pratiqués autour du pied des plantations de la ville de Paris, dans le but de donner, en été, plus de fraîcheur aux arbres, l'eau de pluie s'accumulant dans ces petits réservoirs pour, de là, pénétrer plus ou moins profondément dans le sol. Mais il a remarqué qu'en hiver, ces trous sont presque constamment remplis d'eau et il demande s'il n'y a pas là un danger pour les racines plongées au milieu d'une humidité continuelle et surabondante.

M. de Rambuteau dit que, dans les plantations de Paris, le plus sérieux ennemi à combattre, c'est le gaz d'éclairage qui s'échappe des tuyaux de conduite et vient asphyxier les racines. On a cherché à y remédier par des tuyaux aussi étanches que possible et par un drainage permettant à l'air atmosphérique de pénétrer dans la terre qui entoure les racines et de s'y renouveler. Il conseille les platanes en bordure partout où il y a de la fraîcheur; l'orme ne se plaît que dans les terrains qui ne sont à la fois ni trop secs ni trop frais. Le cerisier sauvage réussit généralement, mais il a contre lui son fruit, dont les enfants se montrent si gourmands; cependant, on pourrait l'élaguer et le faire monter facilement et sans dangers; ce serait un des plus beaux arbres d'ornement.

M. de Béhague insiste sur l'orientation des arbres transplantés, et surtout pour le platane, dont l'écorce est si mince. M. Nadault de Buffon appuie cette observation, qu'il a souvent eu lieu de vérifier. M. de Béhague ajoute qu'il a été constaté que la perte du gaz par les fuites, dans les tuyaux souterrains, pouvait être évaluée à 7 pour 100.

M. Charlier fait une communication sur l'application de son système de ferrure périplantaire au bœuf de travail; c'était la conséquence de son invention, mais, fixé à Paris, il n'avait pas pu tenter de l'essayer sur le bœuf. Un maréchal du Maine-et-Loire a tenté cet essai et a parfaitement réussi. M. Charlier présente des pieds de bœufs dont un des onglons est garni de l'ancien fer, et dont l'autre est ferré au système périplantaire. La plupart des membres présents paraissent juger favorablement cette communication intéressante.

M. Gayot demande à présenter quelques observations sur une note communiquée par M. Commaille à l'Académie des sciences, relativement aux produits comparés de la poule et de la cane. D'après les expériences rapportées, la cane aurait tous les avantages; en six mois, trois poules n'auraient pondu que 257 œufs; pendant le même laps de temps (janvier à août) trois canes auraient pondu 392 œufs, auxquels il faut ajouter 225 œufs pondus pendant l'automne précédent, soit ensemble 617 œufs. La moyenne par tête de volaille aurait donc été, pour les poules

de 85.6, et pour les canes de 205.6. A ce compte, dit M. Gayot, la grande majorité des œufs produits en France devrait être des œufs de cane, tandis qu'ils ne forment en réalité qu'une très-médiocre partie de cette production.

Or, la consommation en œufs est considérable; mais si la production s'est autant accrue, cela n'est pas dû seulement à ce que les basses-cours sont plus nombreuses et plus peuplées, mais aussi à ce que la productivité, la fécondité des poules ont augmenté. Du temps de Buffon, une poule ne donnait que 50 œufs par an; aujourd'hui, on en obtient au moins 150; le poids s'est élevé de 40 grammes, indiqué par Buffon, à celui de 65 grammes environ. Dans nos basses-cours, la ponte de la cane ne dépasse guère 45 à 50 œufs, tandis que M. Commaille en a obtenu 205.

Sous le rapport de la qualité, M. Commaille regarde l'œuf de cane comme supérieur à celui de la poule, à cause de son odeur agréable et qui rappelle celle du canard rôti; mais ne serait-ce pas pour cela même que l'œuf de poule est préféré pour tous les usages culinaires? Les œufs de cane, dont le jaune est très-foncé en couleur, ne sont préférés que par les pâtisseries, qui les emploient à dorer leurs produits.

M. de Lavergne ne croit pas que l'augmentation des exportations en œufs donne la mesure de l'accroissement de production; il ne pense pas que cette production se soit beaucoup accrue pendant ces dernières années. M. de Kergorlay dit qu'il faut, en effet, quand on étudie la marche des exportations, tenir compte de l'augmentation de valeur des produits, puisque l'évaluation se fait, à la douane, en argent et non en nombre. Mais il n'en est pas moins vrai que dans la contrée qu'il habite, en Normandie, le nombre des marchands augmente sans cesse, et que leur commerce paraît être toujours aussi lucratif, ce qui fait présumer que la production augmente continuellement dans une certaine mesure. M. Barral pense que l'augmentation a plutôt eu lieu en valeur qu'en nombre. M. Combes croit qu'il y a eu une augmentation notable en nombre, et qu'on mange plus d'œufs dans les campagnes qu'il y a quelque vingt ans.

M. Robinet rapporte qu'au marché Neuf, qui se tient sur le quai des Ormes, il a trouvé, exposés en vente, du pain des hospices coté 0 fr. 42 le kilog., du pain apporté de la banlieue et coté 0 fr. 45, et cela à une distance de quelques mètres; un boulanger établi dans une maison voisine vend son pain 0 fr. 47.5. Ces trois pains lui ont paru à peu près égaux en qualité, et il s'est assuré, par des moyens succincts, qu'ils contenaient à peu de chose près les mêmes proportions d'eau. Dans l'intervalle d'un quart d'heure, il a pu apprécier que le nombre des acheteurs était à peu près le même à chacun de ces trois magasins. Il se demande pourquoi, à un moment où le prix du pain est relativement élevé, les consommateurs dédaignent de faire une économie sensible et payent 0 fr. 47.5 du pain qu'ils pourraient se procurer, à peu près de même qualité, à 0 fr. 42, soit un bénéfice de 0 fr. 05.5 par kilog. Il pense qu'il y a là un préjugé inexplicable contre le pain des hospices fait à la mécanique, beaucoup plus proprement que celui des boulangers, et qu'on a reconnu être le plus nourrissant de tous les pains fabriqués à Paris.

M. Payen réplique que le pain de la banlieue a été défraîchi, fatigué par le transport, que sa croûte est souvent brisée et qu'il est moins appétissant; que, d'ailleurs, il faudrait avoir pu examiner sérieusement et par comparaison ces différents pains, sous le rapport de l'eau contenue, de la blancheur, de l'aptitude à tremper dans le potage, de la faculté de se conserver frais et appétissant pendant un temps variable, avant de se prononcer sur leur valeur relative.

M. de Kergorlay croit que l'écart dans le prix du pain est plus grand encore que ne le pense M. Robinet, et va jusqu'à 0 fr. 08 par kilogramme, mais qu'il faut tenir compte des crédits faits par les boulangers, et qui élèvent leurs prix de revient. D'un autre côté, il existe certainement un préjugé regrettable contre le pain des hospices, qui est livré au prix de revient, qui est fabriqué à la mécanique et qui n'est pas tout à fait aussi blanc que celui des boulangers. Mais ce ne sont là que des préjugés qu'il serait important de détruire parmi les classes indigentes.

M. Barral, qui s'est longuement et successivement occupé de ces questions, dit que le pain des hospices, à forme égale, est le meilleur et le plus nourrissant de tous les pains qui sont fabriqués à Paris; il est en outre exactement pesé, mais il n'a pas toujours la forme réclamée par les ouvriers de certaines professions. L'honorable membre ajoute qu'une boulangerie par actions s'est créée aux environs d'Amiens. Les administrateurs ont imaginé d'émettre des bons de 0 fr. 40, que la

boulangerie cède contre argent aux chefs des grands établissements voisins; ceux-ci donnent ces bons à leurs ouvriers en payement d'une partie de leurs salaires. La boulangerie ne vend son pain qu'en échange de bons et non contre argent. C'est ainsi que l'administration de cette société a résolu, quant à elle, la question du crédit.

M. Chevreul rappelle que M. Mège-Mouriés a démontré, il y a quelques années, que la coloration du pain ne provenait pas tant des particules de son mêlées à la farine que du développement d'acides et de matières colorantes pendant la fermentation.

M. Robinet informe la Société que M. Vachon, grand industriel et négociant en grains, a demandé à la chambre de commerce de Lyon d'appuyer auprès du ministre pour que les tableaux officiels d'importation et d'exportation des céréales soient publiés tous les quinze jours, et même tous les huit jours, s'il est possible, au lieu de l'être mensuellement. Plusieurs membres font observer qu'il faut un certain temps matériel pour recueillir, relever et imprimer les chiffres des nombreux bureaux des douanes; que, d'ailleurs, les négociants en grains se renseignent bien plutôt par leurs nombreuses relations commerciales que par les documents officiels. Tout ce qu'on pourrait donc souhaiter serait la publication par quinzaine de ceux de ces états qui concernent les grains, si elle est possible.

M. Decroix lit une notice sur le développement que prennent à Paris les boucheries de cheval et la consommation de cette viande. Aujourd'hui, douze boucheries fonctionnent et abattent ensemble, par semaine, de 60 à 80 chevaux. Dans plusieurs villes, notamment à Amiens, des boucheries spéciales viennent aussi d'être ouvertes.

A. GOBIN.

DESTRUCTION DES COURTIÈRES.

La courtièrre, ou taupe-grillon (*Gryllo-Talpas vulgaris*, Latreille), appartient à la tribu des Orthoptères. Tous les Orthoptères connus sont funestes aux récoltes ou aux produits que l'homme emmagasine pour son usage. Nous avons commencé nos études par cette tribu, regardée comme la plus dangereuse dans les jardins et dans les prairies, et parce qu'elle représente les plus grandes espèces d'insectes.

La taupe-grillon (fig. 72), appelée *tey* par nos paysans, est horrible de forme et de couleur. Sa longueur est de 45 millimètres environ, sans compter les queues, qui en ont au moins de 20 à 24. Les six pattes sont très-robustes et parfaitement conformées pour fouiller la terre, notamment la première paire.

Cet insecte est des plus singuliers¹. Il est de couleur brune; la tête est petite, allongée; les antennes sont de la longueur de la moitié du corps; ses yeux sont petits; le corselet est très-long et forme une espèce de cuirasse qui paraît veloutée; les élytres ne couvrent que la moitié de l'abdomen, elles sont croisées l'une sur l'autre, et elles ont de grosses nervures longitudinales noires; les ailes sont pliées longitudinalement, elles dépassent l'abdomen et se terminent en pointes; l'abdomen est mou, il est terminé par deux appendices assez longs; les pattes antérieures (fig. 73) sont en forme de mains, très-grosses, aplaties; les jambes de ces pattes sont très-larges, terminées par quatre fortes dents cornées, aiguës, dirigées extérieurement; les deux premiers articles des tarsi sont dilatés, cornés, aigus; les cuisses des pattes postérieures

1. De Tigny, *Suite à Buffon*, liv. VI, n° 40.

(fig. 74) sont longues et renflées; les jambes de ces pattes et celles des intermédiaires ont quelques épines.

Au mois d'avril, ces insectes commencent à faire entendre leurs cris : dès ce moment il est temps de leur faire la chasse. C'est vers le soir, après le coucher du soleil, que le tey vient chanter ses amours : *crrrruuii...* *crrrruuii...* tel est son chant. Aigu, discordant, monotone, il diffère de celui du grillon parce qu'il est moins soutenu et plus grave. Lorsque le grillon-taube entend marcher, il se tait pour recommencer lorsqu'il n'entend plus rien. Cependant, nous nous sommes approché à 4 mètre environ du chanteur nocturne, et il ne s'est pas tu. La femelle ne chante point et n'a point de tarières. Deux mâles aiment à faire des duos, surtout lorsque leurs nids sont rapprochés; ils se taisent ensemble, mais, lorsqu'ils recommencent, ils font un bruit très-discordant. On remarque attentivement l'endroit où le musicien a établi sa demeure, et le lendemain, de bonne heure, on va lui faire la guerre.

Pour la destruction des courtillières, on a beaucoup préconisé les huiles, la suie, les urines, etc. Nous avons employé tout cela sans résultat. Peu éloigné d'une usine à gaz, il nous vint à l'idée d'y chercher du goudron

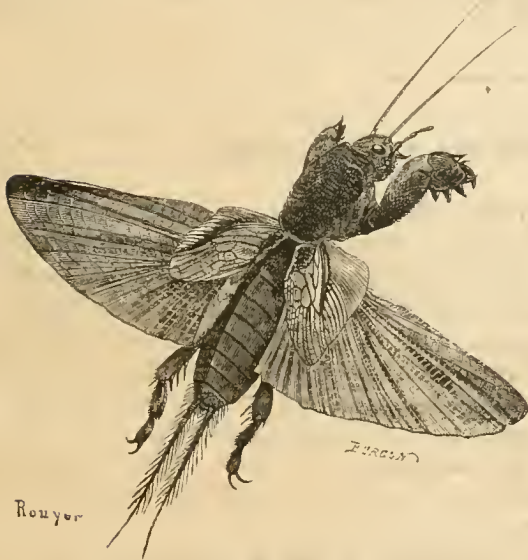


Fig. 72. — Courtillière ou taube-grillon, de grandeur naturelle.

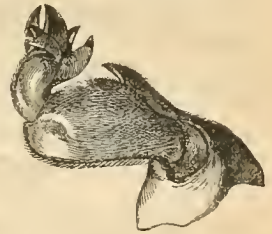


Fig. 73. — Patte antérieure de la courtillière, au double de la grandeur naturelle.



Fig. 74. — Patte postérieure de la courtillière, au double de la grandeur naturelle.

frais. Les résultats ont dépassé toutes nos espérances. En y versant, le matin, la quantité d'un verre à liqueur de goudron, les entrées des nids infectés par ce liquide suintent toute la journée; l'insecte voulant sortir le soir meurt étouffé sur le bord du trou; en essayant de passer, il s'est enduit de goudron et s'est bouché l'appareil respiratoire. Les pots à fleurs enterrés près des gazons sont d'excellents pièges, mais le meilleur moyen consiste à détruire entièrement le nid, vers la mi-juillet, à l'éclosion des œufs. Un fréquent labourage et un binage dérangeant beaucoup ces insectes, qui désertent lorsqu'ils sont contrariés.

Scopoli prétend que la courtillière est attirée par le fumier de cheval et éloignée par celui de cochon. C'est une erreur : le fumier de porc l'attire,

car il existe un préjugé dans nos pays : on croit généralement que ce fumier engendre ces insectes ; il a été même difficile de combattre ce préjugé.

Le carabe doré, connu sous les noms vulgaires de jardinier, de cheval du bon Dieu, etc., fait une guerre acharnée aux jeunes teys, qui sont toujours au nombre de 300 à 400 dans chaque nichée. M. Curtis, dans son *Farm insects*, prétend que ces insectes se mangent les uns les autres. Nous n'avons pas encore vu ces carnages, il est probable que cela existe. Les taupes, les corbeaux et les pies-grièches en dévorent un grand nombre.

A. BRONSVICK.

DU PROVIGNAGE DES VIGNES.

Le provignage est une opération qui paraît trop simple, et qui est d'ailleurs trop bien connue de tout le monde, pour qu'il soit nécessaire d'en faire ici la description et d'en démontrer les avantages. Rappelons donc seulement que cette opération consiste à coucher un sarment de manière à ce qu'il soit recouvert de terre sur une partie de sa longueur et que son extrémité se redresse verticalement en s'élevant au-dessus du niveau du sol, à la place où il y a un cep à remplacer ou qu'on désire avoir un autre cep.

Dans les plantations de vignes on a recours au provignage, le plus souvent pour remplacer les ceps qui viennent à manquer et quelquefois aussi pour renouveler successivement les vieilles plantations. Grâce à cette opération on obtient après deux ou trois ans des pieds de vigne aussi forts que des jeunes plantations de cinq à six ans, et de plus on réussit à remplacer les manquants dans les plantations déjà anciennes, tandis que, dans ces conditions, les jeunes plants même enracinés qu'on y planterait ne pourraient pas se défendre contre l'envahissement des racines des ceps environnants. Ce résultat s'explique en ce que le provin, de même que tous les autres genres de marcottages, est alimenté par la sève du pied-mère pendant tout le temps qui lui est nécessaire pour développer les racines qui doivent le fixer au sol et pourvoir par la suite à son alimentation.

L'opération, telle qu'elle se pratique, paraît très-rationnelle et il ne semble pas en effet qu'on puisse rien changer à sa simplicité aussi parfaite que primitive. Nous avons voulu cependant faire l'essai d'un autre mode de provignage, dans lequel la partie horizontale comprise entre le pied-mère et l'extrémité redressée du provin, au lieu d'être enfoncée dans le sol comme cela se pratique, serait laissée hors de terre, de manière à ce que l'extrémité seule s'enfonçât dans le sol pour, à une certaine profondeur, se retourner ensuite en s'étendant horizontalement soit vers le pied-mère, soit dans toute autre direction. C'est, comme on le voit, un marcottage en sens inverse dans lequel le provin, après le sevrage, devient une bouture renversée, ce qui oblige la sève à circuler dans une direction opposée à celle qu'elle avait auparavant, et occasionne nécessairement une perturbation dans le mode d'alimentation du provin, au moment du sevrage.

Une douzaine de provignages opérés de cette manière en janvier 1865

se sont tous très-bien comportés pendant la première année et ont donné une très-belle végétation. Un an après, en janvier 1866, six ont été sevrés, et depuis lors deux seulement sur ce nombre se sont conservés; les autres ont péri. Le résultat ne paraît guère plus avantageux pour les six autres dont le sevrage n'est pas encore fait : l'un d'eux ne s'est pas même enraciné, et les autres, quoiqu'ils aient bien pris racine, sont plus faibles au-dessous de la pousse qu'au-dessus, ce qui indique évidemment qu'ils sont nourris presque exclusivement par le pied-mère.

Il ressort de ce qui précède que le mode de provignage en usage depuis très-longtemps dans les vignobles est infiniment plus avantageux que celui qui vient d'être décrit, et que dès lors on doit continuer à le préférer à ce dernier. Ce fait paraît incontestable comme ensemble de l'opération; mais dans ses détails cette opération se fait-elle de manière à en tirer un aussi grand avantage que possible? C'est ici, nous croyons, que des améliorations quoique peu importantes par elles-mêmes seraient cependant profitables. Et, en effet, que désire-t-on obtenir en mettant sous terre une certaine longueur du sarment pour n'en faire sortir que l'extrémité à la place même où se trouvait le cep à remplacer? On désire évidemment, d'une part, que ce long sarment serve de conducteur à la sève qu'envoie le pied-mère pour nourrir pendant quelque temps le jeune provin, et que, d'autre part, sur toute la longueur de ce sarment, il se développe des racines qui permettront au jeune provin de se suffire à lui-même quand il aura été sevré du pied-mère.

On met du fumier dans le fond de la fosse pour favoriser autant que possible le rapide développement de ces jeunes racines, ce qui, dans le provignage, est le point le plus important, car une fois le sevrage opéré, le jeune provin devient une véritable bouture et est obligé comme tel de se suffire à lui-même.

Pour aider encore davantage au développement du chevelu, il est bon, ainsi que quelques vigneronns le pratiquent, d'ébourgeonner, c'est-à-dire d'enlever les yeux aux bourres de toute la partie du sarment qui est mise en terre; autour de chacune de ces amputations il se développe beaucoup plus de jeunes racines que si cette opération n'avait pas été faite, car l'expérience a démontré que les mutilations de l'épiderme, dans le bouturage des vignes, favorisent beaucoup le développement du chevelu. Il y a donc avantage à pratiquer cette opération et il y aurait encore plus d'avantage à la compléter en enlevant à chaque mérithalle quelques parties d'écorce, ou bien en faisant sur cette écorce, avec la pointe d'un couteau, des incisions longitudinales comme on le pratique pour confectionner les boutures. Par cette opération, on augmente toujours un peu la vigueur du provin, et c'est là évidemment le but qu'on doit se proposer.

Une autre condition pour bien réussir dans le provignage, c'est d'effectuer cette opération au moment le plus avantageux, c'est-à-dire à l'époque où la sève n'est plus en mouvement. Ce n'est réellement que pendant les mois de décembre et janvier que la végétation est à peu près arrêtée, et que par conséquent on devrait faire les provignages.

Il est bon aussi d'avoir soin, pour coucher les provins, de choisir les

jours, où du moins le moment du jour où la température est moins froide, car il y a inconvénient à le faire pendant la gelée; les parties du sarment que le vigneron presse dans ses mains au moment où il gèle, se trouvant brusquement en contact d'une température relativement élevée, le dégel de ces parties s'opère trop rapidement, ce qui produit une perturbation dans leur organisme qui peut nuire au développement futur du jeune provin.

En résumé, nous croyons que jusqu'à ce qu'on en trouve un meilleur, le mode de provignage actuellement en usage dans nos vignobles nous semble le plus avantageux, mais nous ne saurions trop engager nos vigneron à tenir compte, dans les détails de cette opération, des recommandations qui viennent d'être indiquées.

FÉLIX SAHUT.

SUR LES CONDITIONS DE LA CULTURE DES PLANTES FOURRAGÈRES.

Dans un précédent article, j'ai fait connaître les avantages que me paraissait offrir la culture de quelques plantes fourragères, trop peu répandues dans nos contrées, telles que la luzerne rustique, le sainfoin à deux coupes, le fromental, le mélilot de Sibérie, etc., et le résultat donné par la dernière récolte justifie pleinement les espérances que mes premières observations m'avaient fait concevoir.

Je ne reviendrai donc pas sur ce que j'ai dit de la luzerne rustique et du mélilot : je n'ai rien à modifier au sujet de mes appréciations précédentes sur ces deux plantes; mais je ne puis m'empêcher de communiquer aux apôtres des pratiques de notre agriculture véritablement progressive, dont je me plairai à être toujours un des plus fidèles et des plus dévoués disciples, le succès de mes expériences, en ce qui concerne le fromental et le sainfoin à deux coupes, pendant l'année 1866.

Jamais végétation n'a été plus vigoureuse que celle de la première coupe du sainfoin dont il s'agit. Ce fourrage, qui mesurait un mètre de haut, a été fauché le 18 mai. Les autres variétés d'esparcette peuvent bien, sans doute, donner aussi une coupe valant peut-être celle de la plante que je viens de nommer; mais, sauf un regain qui, le plus souvent, ne peut pas être fauché, tout est là; tandis que celle qui nous occupe a poussé une seconde fois et a donné une nouvelle coupe de 0^m.65 de haut, laquelle a parfaitement fleuri, et dont la fauchaison a eu lieu le 29 juin, c'est-à-dire environ un mois après la première, qui a donné à raison de 8,000 kilogrammes à l'hectare; l'autre a produit sur le pied de 4,500 kilogrammes pour la même unité, soit un rendement de 9,500 kilogrammes à l'hectare, pour les deux coupes réunies.

Ce sainfoin peut donc donner deux récoltes consécutives de fourrage, et, la dernière année, une coupe de fourrage, plus une récolte de graine valant autant qu'une récolte d'avoine. En un bon terrain et à sa convenance, cette plante peut donner, comme on le voit, un revenu magnifique. Elle mérite donc d'être recommandée, et c'est avec satisfaction que je le fais, en vue de la prospérité agricole.

La végétation du fromental n'a pas été moins luxuriante que celle du

sainfoin dont il vient d'être parlé. Cette graminée a donné aussi deux coupes : l'une a eu lieu le 28 mai et l'autre en septembre. La première a atteint 1^m.50 de haut, et la deuxième 0^m.65. D'après le produit de la parcelle sur laquelle a eu lieu mon expérience, le rendement total de l'hectare serait de 8,000 kilogrammes.

Quoique ce fourrage soit très-productif et excellent, je ne le signale pas seulement à cause de ces deux propriétés, qui sont cependant déjà bien précieuses, mais je le patronne et recommande surtout à cause de l'immense avantage qu'il offre de donner ou de former de bonnes prairies permanentes ou d'abondants pâturages dans les terrains secs, sablonneux, compactes ou tenaces, et peu fertiles, c'est-à-dire dans les terres les moins propres à l'établissement des prairies artificielles et à la culture de la plupart des autres graminées, qui aiment, en général, un sol frais ou humide.

Anthyllis vulnérable. — Cette légumineuse est une variété de trèfle à fleur jaune très-traçante, vigoureuse, productive, constituant un excellent fourrage, mais ne donnant, la première année, qu'un bon pâturage. Cette plante n'est que bisannuelle. Elle nous est venue récemment d'Allemagne sous la dénomination de Gelber Sandklee (trèfle jaune des sables) où elle paraît rendre de très-grands services. Elle réussit dans tous les terrains convenant à ses congénères, mais sa place se trouve marquée principalement dans les terrains calcaires, les sables des dunes et les sols de même nature, le long des fleuves ou des rivières.

Moutarde blanche. — Quoique cette plante ne soit qu'annuelle, elle peut constituer une bonne ressource comme fourrage vert. Semée en automne, elle donne au printemps suivant une récolte abondante, très-précoce, d'un grand secours pour la nourriture du bétail à une époque où les granges commencent à être vides et où tout fourrage vert est encore inconnu. On peut la semer également au printemps et obtenir dans quelques semaines un bon rendement. Elle peut être semée aussi en récolte dérobée, sur un chaume après la moisson; mais, dans ce dernier cas, le succès est plus incertain, à cause des circonstances auxquelles il est subordonné et la récolte est toujours moins abondante.

Sainfoin d'Espagne. — Je ne saurais me prononcer encore d'une manière catégorique sur la valeur de ce fourrage que peu de cultivateurs, en France, sans doute connaissent. Sa feuille a une assez grande analogie, surtout pendant les premières phases de sa végétation, avec la feuille d'acacia, et sa fleur est d'un véritable rouge écarlate. La tige, quoique grossière, paraît renfermer beaucoup de suc nutritif; mais, en raison même de cette circonstance, elle présente peut-être quelque difficulté pour le fanage ou la dessiccation. La graine n'a aucun rapport avec celle des autres variétés. Enfin, mon semis a été trop restreint pour que je puisse faire connaître l'importance relative de son rendement.

Chicorée sauvage. — J'avais hâte d'arriver à cette plante, qui offre des avantages relatifs dont on ne se doute guère. C'est un très-bon fourrage vert très-productif, très-précoce, convenant à toutes les terres, pourvu qu'elles aient du fond. Ses feuilles amples et succulentes constituent une excellente nourriture pour les cochons, les oies, les vaches, etc., en un mot pour tous les animaux indistinctement, à une époque

de l'année où les aliments verts sont très-rares s'ils ne font pas complètement défaut.

Cette plante n'étant à l'essai que depuis un an, je ne saurais déterminer encore sa durée, mais on sait déjà qu'elle est vivace, et c'est là une propriété des plus méritantes. La récolte de mon semis a atteint en 1866 un développement vraiment extraordinaire; au moment de la floraison, les tiges mesuraient généralement deux mètres de haut. Une certaine quantité de chicorée sauvage d'une étendue proportionnée aux besoins de chaque exploitation, serait une ressource précieuse pour les possesseurs de bestiaux.

J'ai tenu à donner ces petits détails, pensant qu'ils pourraient avoir quelque intérêt, particulièrement pour les lecteurs de l'article précité; mais ce n'est pas là le principal objet de ma communication de ce jour. Je viens, en effet, ainsi que je l'ai promis précédemment, continuer de faire connaître le résultat de quelques unes des plantes fourragères sur lesquelles ont porté mes expériences, et, pour aujourd'hui, je me contenterai de parler de l'anhyllis vulnérable, de la moutarde blanche, du sainfoin d'Espagne et de la chicorée sauvage.

J'ai conservé de petits échantillons de chacune des diverses plantes dont il vient d'être parlé afin de les faire voir à ceux de mes lecteurs qui pourraient le désirer.

Je ne suis qu'au début de la revue que je me propose de faire de toutes les plantes fourragères les moins connues afin de pouvoir indiquer ou recommander avec connaissance de cause celles qui pourraient présenter le plus d'avantages, et déjà j'ai non-seulement la persuasion, mais bien la certitude qu'il n'est pas de sol productif, quelles que soient d'ailleurs sa nature ou sa composition, qui ne soit susceptible de produire toujours quelque espèce de fourrage: il y en a pour toutes les qualités de terrains, et si on savait approprier à chaque sol l'espèce qui lui convient on serait sûr d'avance d'obtenir un complet succès. C'est à cette connaissance que tendent mes recherches, et, vu le résultat déjà obtenu, j'ai la conviction la plus intime qu'avec le secours de quelques-unes de ces plantes on pourrait régénérer les pays les plus pauvres.

P. VIDAL,

Instituteur à Montbel (Ariège), et membre de plusieurs Sociétés d'agriculture.

LES PROPHÈTES DE LA SOLOGNE.

En 1663, la Fontaine, traversant la Sologne, « cette province beaucoup moins fertile que le Vendômois, lequel est de l'autre côté de la Loire, » disait qu'on avait un *niais* du pays pour peu de chose. Le Solognot portait alors ce sobriquet. En 1572, il est vrai, cette année même qui, selon quelques auteurs, a été si fatale à la Sologne protestante, ce *pauvre Soloignais* était mieux traité; on l'appelait, dans la *Maison rustique*: « laborieux, propre, référant. » Mais, en 1583, nous retrouvons l'un de ces Soloignais laborieux à la porte du Louvre, mangeant son pain dur et noir, et attendant le roi Henri, auquel il venait demander pour sa commune de Souvigny la faveur de conserver ses bruyères.

A quelle époque veut-on donc nous montrer la Sologne florissante, avec sa population nombreuse et riche? M. d'Autroche écrit dans son mémoire présenté à la Société royale d'agriculture d'Orléans, en 1786, « qu'en 1498, sous Louis XII,

tout en Sologne offrait l'image de la richesse et de la prospérité.... Une population nombreuse aimait et fécondait chaque branche de culture... etc. » Selon cet auteur, les causes du déperissement de la Sologne sont l'impôt de la gabelle et une mauvaise répartition de la taille. Mais, un an plus tard, M. de Froberville semblait répondre à M. d'Autroche. Cherchant comme lui le passé de la Sologne, il accusait comme lui la gabelle, la taille, le désordre des guerres civiles ; mais il ajoutait : « Il n'en fallait pas tant pour consommer la ruine d'une province plus que toute autre pauvre par elle-même. » Pauvre, en effet, et peu peuplé, a toujours dû être un pays « abondant en pâtis, bois, hautes futaies, tailles, buissons, étangs, gibier et toute sorte de chasse, » tel enfin qu'on le peint dans l'histoire du duché d'Orléans, 1648.

« L'opinion que la Sologne a été plus peuplée qu'aujourd'hui, disait M. Lefour, nous semble problématique. » Une population nombreuse, et par conséquent ingénieuse à se créer des ressources, ne sacrifie pas ses prés aux étangs et ne crée pas ainsi une culture contemplative. Une population nombreuse a sa raison d'être dans la richesse culturale ou industrielle du pays, dans la salubrité du climat. Or, notre sous-sol argileux, qui n'est pas changé depuis Louis XII, a toujours dû être, à mesure que le sol a été déboisé, une cause d'émanations paludéennes et de maux endémiques ; l'absence du calcaire dans la composition de notre sol n'a jamais pu permettre que la culture du sarrasin et du seigle.... Et quel seigle !... ergoté au point d'avoir été cause de ces maladies gangréneuses, dont l'abbé Tessier atteste les ravages, particulièrement en 1676, 1709, 1747 et 1772.

Quant à l'industrie, nous trouvons que, sous Louis XIV, une sorte de conspiration fomentée en Sologne reçoit le titre d'émeute des sabotiers....

L'ergot pour moisson, le sabot pour industrie !...

Nous cherchons en vain les monuments, les noms d'hommes, les vieilles églises à grand vaisseau, les ruines, les traces qu'auraient dû laisser ces nombreuses populations présumées. On a parlé du grand nombre des moulins, barrant nos cours d'eau. On les a pris comme autant de témoins de l'époque florissante passée.... Je compte aujourd'hui dans ma commune, sur une distance de six kilomètres seulement, six moulins sur le Beuvion ; les chutes sont bonnes, les meuniers vivent.... Faudrait-il en conclure que nos fermiers ont tous droit à la prime de la culture ? Il y a peu d'années, la moyenne du rendement en seigle était de six hectolitres par hectare, et le froment était inconnu....

Quant aux massacres des guerres de religion, je les vois beaucoup plus aux environs de Blois qu'au cœur de la Sologne ; et si Coligny y a tenu la campagne, c'est, nous pensons, sur les bords de la Loire et du Cher.

M. Maréchal, président du Comice de Vierzon, disait au comité central agricole, dans un rapport sur la culture de la vigne, que, « si la population et la fertilité en Sologne ont été développées dans les temps anciens, ce ne devait être que dans une proportion relativement restreinte. » Nous doutons, ainsi que M. Maréchal, ainsi que M. Lefour, de cette ancienne splendeur de la Sologne. Nous croyons que sous la cognée imprévoyante et barbare, sous la dent fatale des bestiaux, les forêts ont fait place au sarrasin et au seigle un peu, aux étangs, aux bruyères et aux moutons beaucoup. Nous croyons que le déboisement, l'étang et l'ergot aidant, les populations y ont toujours été relativement chétives et peu nombreuses.

Certainement, grâce à la présence des rois et de la cour à Romorantin, à Chambord, grâce au voisinage d'Orléans, quelques parties de la Sologne, à l'ouest et au nord, ont dû subir à certaines époques et dans certaines limites, une influence salutaire et préparer ainsi des arguments qu'on a trop généralisés, sans doute, dans l'histoire d'une Sologne florissante. Mais nous aurons toujours grand-peine à comprendre comment la Sologne boisée a pu être très-peuplée, et comment, depuis sa dégradation forestière, son histoire a pu être autre que celle de ce triste pays dont ont parlé Lavoisier, Tessier, Arthur Yung, Puvion, etc.

Dans tous les cas, ce triste passé admis n'est pas une condamnation de l'avenir.

Si Arthur Yung appelait la Sologne misérable, il la disait « susceptible de grandes améliorations si on savait s'y prendre. » Si l'abbé Tessier étudiait son climat, son sol, les essences de ses bois, la nature des eaux, des herbes, des animaux, il recherchait les causes pour changer les effets ; il voulait attirer l'attention publique sur une contrée qu'il estimait aussi comme capable d'être améliorée. Si Lavoisier trait-

taît de l'état de la Sologne et indiquait déjà des moyens de progrès pour elle, c'est qu'il croyait à son avenir. Si M. de Froberville invoquait pour « cette province, qui en avait besoin plus que toute autre, les faveurs privilégiées du gouvernement, » c'est qu'il avait la même foi. Enfin si le Prince Président s'écriait, en 1850 : « La Sologne peut être assainie et fertilisée ; » si, en 1860, l'Empereur signait le décret des routes agricoles, c'est que l'Empereur, comme le Prince, voulait hâter, fixer cet avenir.

« La France entière, dit en 1852 le rapport de MM. Stourm et Godelle sur la Sologne, a applaudi au projet de conquête pacifique que l'Empereur lui révélait; elle a compris que la fertilisation de la Sologne n'était qu'un premier pas dans une voie féconde. » Cette voie féconde, sur laquelle nos premiers pionniers avaient déjà arboré courageusement notre drapeau de défrichement, s'est en effet élargie puissamment sous la protection du gouvernement.

La Sologne était indiquée comme une tache au centre de la France, une tache qu'il fallait effacer. MM. Rouher, Dumas, Vicaire, Boinvilliers, Bella, Lecouteux, Moll, Léonce de Lavergne, de Vogüé, de Vibraye, etc., se sont mêlés à nous, et de la parole, de la plume, de la charrue, ont si bien pesé sur le bétail, que la brèche est largement faite, et que l'armée des défricheurs est entrée dans la place.

« Nous avons connu la Sologne, mais nous ne la reconnaissons plus, » nous écrivait un vieil ami le lendemain d'une fête de notre Comice de Lamotte-Beuvron. Ce vieil ami avait raison. L'ancienne Sologne, qu'il a connue, est partie, selon l'expression de M. T. de Beauchêne, et elle n'a pas été remplacée par un pays « artificiel, vivant seulement de secours et de protection. » Non. La Sologne est dans un véritable travail qui augmente chaque jour sa vie et sa force. Des routes agricoles, la marne lui ont été données; un chemin de fer de Gien à Tours lui est promis; elle payera les intérêts et l'amortissement de toutes ces avances. Déjà, par ses agriculteurs et sylviculteurs, cette puissance réelle, cette renaissance, si on veut, est démontrée. Les bruyères, les étangs, les pâtis s'en vont; les moissons et les bois leur succèdent, les Comices s'élevèrent. Nous sommes même entrés dans la période plus avancée de l'industrie. Nos seigles, nos topinambours se distillent; la culture entretient des fours à chaux, des fabriques d'engrais; nos argiles font des drains, de la poterie, des briques qui se disposent à lutter sur les marchés de Paris avec celles du Gâtinais et de la Bourgogne; nos sables font du verre; nos genêts, nos ajoncs, du papier; nos laines, des draps, etc.

Le mouvement de transformation enfin est donné. Nous avons refait jusques à notre air. Le chiffre de notre population, qui s'en trouve bien, s'est élevé depuis 1861, dans la seule partie de la Sologne dépendant du Loir-et-Cher, partie qui représente la moitié de 460,000 hectares, s'est élevé de 3,101 habitants; tandis que dans ce même département le Vendomois s'est accru de 1,087, et le Blaisois de 2,500 habitants....

Si l'ignorance de la culture, l'absence de travail, l'éloignement des capitaux, la rareté des subsistances, l'insalubrité, le manque de voie de communication et de transport sont des causes de dépopulation, les causes contraires produisent des effets opposés. Nos prophètes avaient donc bien dit en vérité; et les niais du bon la Fontaine sont loin aujourd'hui.

ERNEST GAUGIRAN,
Maire de Chaon.

EXPÉRIENCES SUR LES TAUPES.

On sait que beaucoup de personnes ne veulent pas reconnaître l'utilité de la taupe, parce qu'elles croient que cet animal ne détruit pas les larves du hanneton. M. Et. Geoffroy Saint-Hilaire, qui fait loi dans les sciences naturelles, s'est lui-même mis au nombre des ennemis et destructeurs de la taupe; et ce qui l'a entraîné dans ce parti, c'est qu'un expérimentateur italien lui a persuadé que cet insectivore ne se nourrit jamais de vers blancs. Mais, comme je le disais il y a un an à M. Godron, doyen de la Faculté des sciences de Nancy, des cultivateurs intelligents (M. Brice de Champigneulle entre autres) m'avaient assuré avoir vu ces animaux dévorer, sur les tiges de betteraves, de gros vers blancs à tête brune. Je reconnaissais dans cet

insecte la larve du hanneton. Je ne voulais pas croire à une erreur complète d'un naturaliste aussi distingué, et partant, je ne voulais pas refuser foi à un fait dont M. Brice est parfaitement convaincu, puisqu'il l'a observé plus de vingt fois en visitant ses plantations.

Sachant alors que les larves de hanneton mettent trois ans pour éclore, je pensais qu'il pouvait se faire que les taupes, tout en dédaignant les grosses larves, dont l'aspect est d'ailleurs repoussant, se nourrissent des petites, moins hideuses et d'une chair plus délicate. Les larves sur lesquelles on aurait expérimenté pouvaient être de troisième année, qu'on se serait procurées plus facilement, à cause de leur grosseur qui les fait remarquer du cultivateur. Celles que M. Brice a vu dévorer auraient été de première et de deuxième année. Cette hypothèse pouvait tout expliquer, et c'est ainsi que M. Godron l'admettait dans une conférence à la Faculté. Mais comme dans la science on ne peut rien accepter sans certitude entière, j'ai voulu faire des expériences, et c'est leur résultat que je demande la permission d'exposer.

Contrairement à ce que je supposais, les taupes sur lesquelles j'ai expérimenté n'ont pas fait de distinction entre les petites et les grosses larves; j'ai vu qu'elles se nourrissent des unes aussi bien que des autres. On pourrait objecter que ces animaux n'ont mangé les vers blancs que parce qu'ils manquaient de tout autre aliment; mais j'ai eu bien soin de leur donner le choix, en mettant toujours beaucoup plus de vers ordinaires que de vers blancs. Comme la taupe est excessivement vorace, si j'avais tardé à ouvrir la caisse pour voir ce qui s'y était passé, il aurait pu se faire que ces animaux, après n'avoir d'abord mangé que des vers ordinaires, aient ensuite dévoré les vers blancs à défaut d'autre nourriture. N'aurait-il pas été contraire à la logique de conclure d'après cela que les taupes, en temps ordinaire, mangent aussi bien les vers blancs que les rouges? Mais pour avoir plus de certitude, tout en mettant dans la terre la nourriture suffisante à une taupe pour une journée, au bout d'une heure environ, je sortais la terre poignée par poignée, et il m'était facile de compter les vers restés intacts.

Après avoir ainsi expérimenté sur quatre taupes, que je me suis procurées successivement, je suis obligé de croire que ces animaux mangent habituellement les larves du hanneton aussi bien que les vers ordinaires.

M. Brice, dont j'ai déjà parlé plus haut, m'assurait avoir vu les taupes pour ainsi dire à l'œuvre même, dans ses champs de betteraves; je les ai vues aussi quelquefois à la surface repousser même des vers rouges pour saisir des larves qui se trouvaient ensevelies sous des masses de ces premiers; ce fait prouve évidemment une certaine préférence de la taupe pour les vers blancs. Ces expériences sont appuyées, et par le témoignage de M. Brice, et par l'expérience de Son Exc. le maréchal Vaillant, qui n'a rencontré aucun ver blanc dans les lieux habités par la taupe, tandis qu'on en trouvait des centaines dans un petit espace où l'on avait, par des dispositions particulières, empêché ces animaux de pénétrer.

D'après ces faits ne pourrait-on pas conclure que la taupe est plus utile que nuisible, et qu'il ne faut pas la détruire, sinon dans les jardins, du moins dans les propriétés en rase campagne? Les dommages causés par elle ne sont-ils pas compensés par les services qu'elle rend au cultivateur? La taupe soulève des monticules dans nos prairies; mais ces aspérités, qui contrarient les faucheurs, peuvent être aplanies avec facilité, et on sait que le mal est réparé, parce que l'herbe croît avec plus de vigueur dans les endroits ainsi remués; une terre épuisée reprend, au contact de l'air, les éléments nécessaires à la nutrition des plantes. Des racines sont froissées, brisées par la taupe creusant ses galeries; mais comment ne pas voir que les dommages sont compensés au delà par la destruction des larves de hanneton?

Dans les champs de pommes de terre, on verra mieux que partout ailleurs les services que la taupe est capable de nous rendre. Si ces plantes sont gênées parfois dans leur développement par les travaux de la taupe, on ne verra plus du moins, comme cette année, la plus grande partie de la récolte ravagée par la voracité des larves du hanneton. Le cultivateur n'aurait plus tant à déplorer la pourriture de ce tubercule, qui constitue son principal aliment, car on ne saurait nier que les larves, en perforant la pellicule qui recouvre les pommes de terre, contribuent extrêmement à les faire gâter.

SUR UNE PRÉPARATION AVANTAGEUSE

A FAIRE SUBIR AU GUANO DU PÉROU.

Jusqu'à présent le guano du Pérou a partout été employé, même dans la province de Saxe, sans aucune préparation. On se contentait de le pulvériser, on le répandait sur les champs et on l'enterrait avec la herse ou l'extirpateur. Mais à peu près la moitié de l'azote que contient le guano a la forme de sels ammoniacaux qui, mis en contact avec notre sol très-riche en chaux, se décomposent de telle manière que l'ammoniaque devient en partie libre, c'est-à-dire prend une forme vaporeuse et s'échappe facilement de la terre par l'action du vent et de la chaleur. Lorsqu'on eut fait cette observation, on commença à prévenir, par l'emploi de l'acide sulfurique, cette perte des parties les plus précieuses du guano. Depuis l'année 1861, on a, sur ma proposition, préparé avec 25 pour 100 d'acide sulfurique (de 50 à 52 degrés à l'aréomètre de Baumé) tout le guano employé à Salzmünde¹. Pour cela, le guano pulvérisé très-fin est étendu sur une claie élevée de 0^m.30 environ au-dessus du sol; on répand dessus la quantité voulue d'acide sulfurique et on mêle parfaitement. Tandis qu'on ne trouve dans le guano ordinaire que 2 à 3 pour 100 d'acide phosphorique soluble, le nôtre, préparé avec l'acide sulfurique, en contient 40 à 41. L'emploi de l'acide sulfurique se trouve ainsi doublement payé, d'abord parce qu'il rend soluble l'acide phosphorique qui, dans cet état, a une valeur double de celle qu'il a à l'état insoluble, ensuite, par la production de 6 à 7 pour 100 d'ammoniaque, sous une forme moins volatile.

Depuis deux ans, cette préparation du guano a lieu à Hambourg; ce nouvel engrais est devenu l'objet d'un commerce important sous le nom de *Aufgeschlossener Peru Guano*. L'année dernière, les cultivateurs des seules provinces de Saxe et de Brunswiek en ont acheté près de 200,000 quintaux. A Salzmünde, le guano n'est jamais employé seul, on le mêle toujours avec des os en poudre très-fine. Ce mélange de la poudre d'os avec le guano ne peut avoir lieu sans quelques précautions. La poudre d'os doit avoir subi une fermentation préalable. Pour cela, on l'humecte avec 20 pour 100 de purin, on la mêle parfaitement et on en forme des tas de 2 mètres à 2^m.60 de hauteur. Pendant la première semaine, la chaleur s'élève dans ces tas jusqu'à 62 degrés; elle diminue ensuite successivement, et après environ six semaines, on a une masse friable et sèche que l'on peut facilement répandre sur les terres sans qu'il s'en élève de poussière. Elle ne contient, à la vérité, qu'une portion insignifiante d'acide phosphorique dissous dans l'eau (0.1 à 0.2 pour 100), mais par contre, le gluten riche en azote et le phosphate acide de chaux qu'elle renferme, se trouvent sous une forme telle qu'ils peuvent être plus promptement dissous et utilisés par la terre. Mais il faut avoir soin que l'ammoniaque développée en abondance par la fermentation ne s'évapore pas dans l'air en pure perte; et pour cela on doit, dès le commencement, couvrir le tas d'une couche de super-

(1) Dans les quatre dernières années, on a employé, en moyenne, par année, 5,000 quintaux de guano du Pérou; 5,000 quint. d'os pulvérisés après avoir été soumis à l'action de la vapeur; 400 quint. de superphosphate. Le quintal de Prusse fait un peu plus de 50 kilogrammes.

phosphate de 0^m.20 à 0^m.25 d'épaisseur. L'acide phosphorique soluble et le plâtre humide que contient le superphosphate fixent les gaz ammoniacaux. J'ai fait l'observation que, si on ne prend pas cette précaution que j'indique, on risque de perdre, par quintal de poudre d'os, 1/2 à 1 d'azote.

Malgré la préférence que donnaient les cultivateurs au guano préparé avec l'acide sulfurique, on manquait cependant encore de preuves positives de sa supériorité; c'est ce qui m'a décidé à entreprendre des essais dont je rends compte aujourd'hui. Ils ont été faits sur des betteraves, dont la culture prend chaque année plus d'importance, et douze grandes fabriques de sucre y ont pris part. La culture a eu lieu d'après un programme accepté par tous. Tous ont semé de la même graine de betteraves, récoltée à Salzmünde, et tous ont tiré les engrais de la même source. La graine a été semée le 23 avril 1866, la récolte a eu lieu le 15 octobre. Les analyses des betteraves ont été faites dans les laboratoires des fabriques de sucre. Chacune des quatre parcelles A, B, C, D, contenait exactement 1/6 de morgen de Prusse; c'est-à-dire un peu plus de 4 ares, le morgen contenant 25 ares 53 centiares. Chacune de ces parcelles renfermait sept lignes de betteraves. La parcelle A n'a reçu aucun engrais. Les parcelles B, C, D, ont reçu chacune pour 2 thalers ou 7 fr. 50 d'engrais, ce qui fait 12 th. ou 45 fr. par morgen. Le sel de potasse (sel de kali de Stassfurt) a coûté 1 th. ou 3 fr. 75 par quintal (environ 50 kil.), avec une proportion de 17 pour 100 de kali. Le guano préparé ou non préparé a été compté 4 2/3 th. ou 17 fr. 50 par quintal. La parcelle D a reçu par morgen pour 8 th. ou 30 fr. de guano préparé, et pour 4 th. ou 15 fr. de sel de potasse. Le tableau suivant, qui résume mes observations, n'a pas besoin de commentaires; il constate de la manière la plus positive les avantages qu'offre le guano préparé avec l'acide sulfurique, sur le guano non préparé.

PARCELLE A. Sans aucun engrais.		PARCELLE B. Guano non préparé.		PARCELLE C. Guano préparé avec l'acide sulfurique.		PARCELLE D. Guano préparé et sel de potasse.	
Betteraves récolt-ées par hectare. kil.	Sucre pour 100.	Betteraves récoltées par hectare. kil.	Sucre pour 100.	Betteraves récolt-ées par hectare. kil.	Sucre pour 100.	Betteraves récoltées par hectare. kil.	Sucre pour 100.
40,384.27	14.9	43,674.55	14.2	42,656.13	15.2	44,007.57	14.7
31,358.58	14.7	37,524.85	14.7	35,076.73	15.4	34,547.94	15.8
24,735.85	14.2	36,114.74	14.7	41,089.33	13.9	39,287.51	13.9
36,447.68	13.7	39,385.43	12.7	42,166.50	12.8	38,269.09	13.2
31,257.66	15.1	34,587.11	14.3	34,153.91	14.8	33,686.20	14.3
31,277.25	12.3	32,726.53	12.1	32,041.06	11.8	39,248.34	11.8
32,511.10	14.2	38,758.71	14.0	37,681.54	14.6	39,228.83	14.6
16,451.40	13.6	24,677.10	14.1	30,102.14	15.0	27,967.38	14.8
60,204.29	13.9	62,515.32	12.9	64,160.46	13.3	57,579.90	13.1
38,523.69	16.3	41,911.90	16.2	43,537.45	18.0	44,340.44	16.7
21,328.06	12.3	38,229.92	13.3	38,464.91	14.3	39,600.87	14.3
30,082.56	13.4	36,898.14	13.5	41,187.25	13.8	45,131.84	13.9
394,562.39	168.6	467,004.31	166.7	484,317.44	172.90	482,895.91	170.6
		Moyennes des betteraves récoltées par hectare.					
32,880.20		38,917.03		40,360.00		40,241.32	
		Sucre pour 100 par hectare.					
	14.5		13.89		14.41		14.2
		Excédant de sucre par hectare sur les parcelles B, C, D.					
			kil.		kil.		kil.
	0.0		637.94		1,048.24		946.65

Si l'addition de sel de potasse n'a pas produit partout un effet sen-

sible, le fait n'en est cependant pas moins intéressant à observer : le cultivateur rationnel en tirera la conséquence qu'il doit, par des essais, s'assurer si l'addition de sel de potasse au guano préparé donnera sur ses terres des résultats avantageux ; c'est une question que ni la théorie, ni les chimistes ne peuvent décider, sa solution dépend uniquement de la pratique.

H. GROUVEN,

Directeur de la ferme expérimentale de Salzmünde (Prusse).

JURISPRUDENCE AGRICOLE.

Immeubles par destination. — Chevaux, voitures et chariots. — Brasseur. — La Cour impériale de Metz était dernièrement saisie d'une question qui peut offrir un certain intérêt pour le propriétaire rural et pour les créanciers, soit hypothécaires, soit chirographaires des cultivateurs. Il s'agissait de savoir si les chevaux, chars et voitures d'un brasseur sont immeubles par destination lorsqu'ils servent à transporter chez les acheteurs la bière fabriquée. Cette question se présentait dans les circonstances suivantes : Après la faillite d'un sieur Husbaum, brasseur, il fut procédé à la vente de différents objets dépendant de son commerce, et notamment de chevaux, chars, camions, douves en chêne, vieux tonneaux, etc. Le syndic avait auparavant fait vendre l'immeuble où était installée sa brasserie. Un ordre s'ouvrit entre les créanciers hypothécaires sur le montant de cette vente ; ils prétendirent faire comprendre, dans les sommes qui devaient leur être distribuées, le prix des chevaux, voitures, etc., objets qui, suivant eux, étaient des immeubles par destination. Le juge-commissaire à l'ordre en établit ainsi le règlement provisoire et, sur le contredit du syndic agissant dans l'intérêt de la masse chirographaire, le tribunal de Thionville maintint le règlement provisoire, en décidant que les objets litigieux entre les deux masses de créanciers ayant été placés sur le fonds par le propriétaire pour le service et l'utilité de ce fonds, étaient devenus des immeubles par destination. Mais, sur l'appel du syndic, la Cour a réformé la décision des premiers juges par les motifs suivants :

« En ce qui concerne les voitures, chars ou chariots, chevaux et harnais :

« Attendu que ces objets, meubles de leur nature, ne peuvent perdre ce caractère et devenir des accessoires immobiliers, susceptibles d'hypothèque, que par l'effet d'une fiction de la loi, c'est-à-dire lorsque le propriétaire d'un fonds les y a placés pour le service et l'exploitation de ce fonds ; — Attendu que l'art. 524 du Code Napoléon, qui n'est pas limitatif, pose des exemples qui servent à donner le véritable sens de sa disposition générale, et que, pour une usine, il faut entendre par objets placés pour le service et l'exploitation du fonds, ceux qui sont les agents nécessaires du système spécial de production auquel l'établissement industriel est consacré ; — Attendu que, dans une brasserie, le cheval qui serait employé à mettre un mécanisme en mouvement devrait être considéré comme immeuble par destination, aussi bien que celui qui tire une charrue dans une exploitation rurale, mais qu'il n'en est pas de même des chevaux et voitures employés par le brasseur pour transporter en divers lieux les produits de la brasserie ; que ces objets, en effet, ne sont pas des agents de fabrication, mais des instruments extérieurs du débit des choses fabriquées ; — Attendu que ce système d'appréciation est consacré par le législateur dans l'art. 8 de la loi du 21 avril 1810 sur les mines, lequel ne con-

sidère comme chevaux attachés à l'exploitation, et par suite comme immeubles, que ceux qui sont exclusivement attachés aux travaux intérieurs des mines; — Attendu que ce sens restreint de l'article 524 Du Code Napoléon résulte encore du rapport présenté par le tribun Goupil de Préfeln, qui disait au Tribunal, dans sa séance du 20 janvier 1804 : « Il y aurait de graves inconvénients à ne pas donner le caractère d'immeubles à quelques objets mobiliers par leur nature, que le propriétaire a placés sur son domaine, pour son service et son exploitation, et qui ne peuvent en être retirés ou enlevés sans rendre impossible l'exploitation de ce domaine ou sans le détériorer essentiellement; — Attendu enfin qu'il est constaté que Husbaum, indépendamment de son industrie de brasseur, faisait le commerce de grains; qu'il pouvait, dès lors, employer ses chevaux et ses voitures pour les opérations de ce même commerce, et que cette circonstance ôte à la destination des objets en question le caractère de spécialité nécessaire pour en faire des immeubles;

« En ce qui concerne les autres objets, tels que sacs, brouettes, scies, meules, douves en chêne, articles de fer et de plomb, etc., etc. :

« Attendu que les déductions qui précèdent s'appliquent à plus forte raison à ces objets, qui ont été employés à des usages divers et n'ont jamais perdu leur caractère purement mobilier;

« En ce qui concerne les tonneaux :

« Attendu qu'il s'agit de vieux tonneaux qui étaient devenus impropres au service de la brasserie, et qui, à raison même de cette circonstance, n'avaient pas été compris dans le procès-verbal de saisie du 13 avril 1865; — par ces motifs, etc.... »

À l'égard de tous les objets autres que les chevaux, chars et chariots, nous ne comprenons pas que le doute ait pu exister, et nous comprenons encore moins comment le tribunal de Thionville avait pu attribuer à de tels objets le caractère d'immeubles par destination.

Mais à l'égard des chevaux, chars et chariots, la question nous paraît beaucoup plus délicate, et nous nous demandons si, en fait et en droit, le motif puisé par la Cour dans la loi de 1810 doit être accueilli sans contestation; c'est là un point important pour l'agriculture comme pour l'industrie et qui mérite d'être examiné.

La Cour reconnaît que l'art. 524 du Code Napoléon est simplement énonciatif et non limitatif; que, par conséquent, on peut regarder comme immeubles par destination des objets autres que ceux spécialement déterminés par cet article. Cela nous paraît évident et admis par tout le monde. Mais la Cour restreint l'application de l'art. 524 aux objets servant exclusivement aux travaux *intérieurs* de l'exploitation; puis, prenant pour point de comparaison l'interprétation de la loi en matière d'agriculture, elle ajoute que, dans « une brasserie, le cheval qui serait employé à mettre un mécanisme en mouvement devrait être considéré comme immeuble par destination, aussi bien que celui qui tire une charrue dans une exploitation rurale, mais qu'il n'en est pas de même des chevaux et voitures employés par le brasseur pour transporter en divers lieux les produits de la brasserie. « Le motif de la Cour est que ces objets ne sont pas des agents de fabrication, mais des instruments extérieurs du débit des choses fabriquées.

Si ce principe était admis, il faudrait évidemment l'appliquer à l'agriculture et décider que le cheval servant au transport des récoltes sur les marchés ne serait pas regardé comme immeuble par destination, tandis que le cheval de charrue le serait au contraire. Nous ne voyons pas sur quoi peut se fonder cette distinction, arbitraire selon nous. Elle ne résulte pas des termes de l'art. 524; tout au contraire, elle nous paraît formellement repoussée par eux, puisqu'ils désignent comme immeubles par destination « les objets que le pro-

priétaire du fonds y a placés pour le service et l'exploitation de ce fonds. » Les objets placés par le propriétaire pour l'exploitation du fonds sont ceux qui servent soit à la création, soit à l'écoulement des produits du fonds. Exploiter une usine, c'est employer les matières premières, vendre et livrer les marchandises fabriquées; exploiter un héritage rural, c'est cultiver la terre pour obtenir des récoltes, les vendre et les livrer aux acheteurs. Nous croyons donc que la distinction faite par la Cour de Metz doit être repoussée. Peut-être, si nous avions à examiner l'art. 524 du Code Napoléon au point de vue de la législation, en abandonnerions-nous volontiers le principe, car nous aimons peu ces fictions légales qui s'écartent de la nature des choses; mais la loi existe. il s'agit de l'interpréter, et nous croyons que la Cour de Metz s'est trompée dans son appréciation.

VICTOR ÉMION,
Avocat à la Cour impériale de Paris.

LA RACE DE DURHAM.

Un mot de réponse à M. Robiou de la Tréhonnais.

Dans le *post-scriptum* inséré au numéro du 20 janvier (p. 151), et faisant suite à un article sur la race bovine de Durham, publié le 5 du même mois, je parlais de deux prix obtenus, au concours de Smithfield, par un bœuf durham-cotentin et un bœuf durham-mauceau. J'avais avancé le fait sur le dire d'un fermier de la Vendée, voisin de l'engraisseur de l'un de ces bœufs.

Voici venir M. Robiou de la Tréhonnais, qui me donne un démenti formel dans sa *Chronique agricole de l'Angleterre* (n° du 5 mars, page 418), en disant que c'est une invention ridicule, et il s'étonne de me voir accepter des assertions aussi absurdes.

Nous allons voir si mon contradicteur avait le droit de m'adresser des expressions si peu... parlementaires.

J'ai raconté tout simplement les faits sans les nier ou les affirmer : d'ailleurs, pourquoi ne les aurais-je pas acceptés comme vrais? Des engraisseurs d'outre-Manche ont amené plusieurs fois des bœufs gras à Poissy; il ont concouru dans des catégories séparées et leurs animaux ont remporté des prix comme les bœufs indigènes. Je pouvais donc parfaitement croire que, en raison d'une juste réciprocité, nos bœufs seraient également reçus et primés au concours de Smithfield. En quoi donc cette croyance est-elle ridicule ou absurde? Quel était mon but en publiant mes deux articles? Je voulais rassurer les éleveurs de la race de Durham, en leur disant que les prétendus bœufs de travail, si estimés de la boucherie londonienne, étaient tout simplement des métis courtes-cornes, ou, du moins, que ceux-ci formaient la tête des animaux exportés. Mon contradicteur dit que mon enthousiasme pour les durhams me rend par trop *crédule*. Distinguons : j'estime beaucoup la race de Durham, j'en ai donné mainte et mainte fois la preuve; mais l'enthousiasme ne m'aveugle pas; j'ai critiqué très-sévèrement bien des sujets de cette admirable souche, et l'on ne peut raisonnablement m'adresser un pareil reproche. Mon contradicteur en sait quelque chose; il doit se rappeler le fameux *Sans-Pareil*, taureau courtes-cornes importé par lui d'Angleterre, et qui obtint le premier prix au Concours universel de Paris, en 1855. Je blâmai, dans le temps, la décision du jury, et je m'étonnai qu'on eût classé en première ligne un animal aussi défectueux. On trouva généralement ma critique trop sévère; mais ce reproducteur fut présenté une seconde fois au Concours universel de 1856, et il me donna complètement raison. N'étant plus *faridé* par la graisse de l'année précédente, ses nombreux défauts apparurent à tous les yeux. Je veux bien croire que mon contradicteur ait pu prendre et vanter *Sans-Pareil* comme un type de sa race, et le vendre en conséquence; alors, il vaudra bien me permettre de lui dire qu'il se montra par trop *crédule* à ce sujet, car l'animal aurait dû s'appeler *Sans-Valeur*.

E. JAMET.

DE L'INDUSTRIE SUCRIÈRE ET DE L'AGRICULTURE.

Si la culture de la betterave est une source de profits pour l'agriculteur, elle est aussi pour lui l'occasion de grands ennuis et de mécomptes sérieux. Les uns sont inhérents à la culture même de cette racine, les autres viennent de la tyrannie de l'industrie sucrière, et ce sont les plus nombreux et les plus insupportables. Le cultivateur est habitué à se soumettre aux caprices du temps, il sait s'y résigner, mais il se révolte volontiers contre les exigences souvent injustifiables du fabricant.

Tout n'est pas fait quand la betterave est arrachée et nettoyée, il faut ensuite la porter à l'usine et s'en débarrasser le plus rapidement possible par craintes des gelées précoces. Ce sont alors des charrois précipités qui absorbent une partie du prix de vente. Puis il faut, pendant toute la durée de la fabrication, exécuter de nouveaux charrois pour aller chercher les pulpes. Que d'ennuis de toute sorte à cette occasion ! D'abord pour être servi ; ensuite pour arriver à la conservation de ce précieux aliment. Combien il serait préférable de fabriquer soi-même, de ne dépendre de personne et d'être dispensé de ces voyages à l'usine, dont la dépense est aussi considérable qu'il est difficile de la chiffrer exactement. Aussi quelques agriculteurs hardis ont-ils, depuis longtemps déjà, essayé de se soustraire à la dépendance de l'industrie en devenant fabricants eux-mêmes. Ceux-là étaient de grands cultivateurs, disposant de ressources suffisantes, et qu'une installation industrielle n'a pas fait reculer. Mais ces tentatives ne sont pas à la portée de tout le monde, aussi ont-ils eu peu d'imitateurs. Bien que de temps en temps on reparle des sucreries agricoles, dont tout le monde désire l'avènement, néanmoins les progrès accomplis jusqu'ici dans la fabrication ne paraissent pas tendre vers ce résultat. Pour que le fermier puisse fabriquer le sucre lui-même, il faudrait simplifier le plus possible les procédés d'extraction. Or, depuis que cette industrie a vu le jour, c'est toujours le contraire qui s'est produit ; les procédés à chaque perfectionnement ont été en se compliquant de plus en plus et en voici la raison : l'industrie sucrière se propose pour but, les betteraves étant achetées, d'en extraire la plus grande quantité possible du sucre qu'elles contiennent ; aucun effort ne lui paraîtra trop considérable pour arriver à ce but, et, quelle que soit la complication des moyens, elle n'hésitera pas à les employer, pourvu qu'elle y trouve un profit quelque minime qu'il soit. Au début, la fabrication était fort imparfaite ; c'était dans ce temps-là qu'on déféquait avec du sang. Ensuite est venu le perfectionnement Rousseau qui consiste à mélanger au jus un lait de chaux. Il se produit un double résultat : les ferments et les acides sont neutralisés et leur combinaison avec la chaux amène leur précipitation ; ainsi s'opère la défécation. Il y avait là un grand progrès accompli, aussi le rendement s'éleva-t-il beaucoup. La chaux ne se combine pas seulement avec les matières organiques azotées que contiennent les jus, elle se combine aussi avec le sucre et forme un saccharate ou sucrate de chaux ; il faut ensuite, pour obtenir le sucre, décomposer ce sucrate de chaux par un courant d'acide carbonique. Ce perfectionnement Rousseau n'est donc obtenu qu'au moyen d'une nouvelle opération ; la fabrication se complique davantage et devient dès lors moins abordable aux cultivateurs. Le procédé Maumené est presque identique au précédent.

M. Robert de Massy imagina de substituer à la chaux, l'hydrate de baryte. A part cela tout se passait comme dans les procédés précédents ; mais l'hydrate de baryte était un corps nouveau moins familier que la chaux aux cultivateurs, et son emploi devait plutôt les éloigner de toute tentative de fabrication.

Dernièrement enfin, M. Kessler imagina de substituer à la chaux et à la baryte un phosphate acide de chaux que l'on mélange aux jus et aux pulpes au moment même où ils s'échappent ensemble de dessous la rape. Je ne sais si véritablement on pouvait appeler cela un perfectionnement, car on substituait à la chaux une substance demandant déjà par elle-même une préparation particulière et compliquée, dont l'emploi exige certainement plus d'attention et de surveillance que celui de la chaux qu'elle venait remplacer. Mais il paraît que l'on obtient de cette manière un rendement plus considérable, et c'est en cela qu'il y a un perfectionnement industriel. Pour préparer le phosphate acide, il faut traiter le phosphate des os par l'acide

sulfurique. Le phosphate ainsi obtenu est étendu jusqu'à ce qu'il marque 4^o.5 à l'aréomètre, et bien qu'il contienne un excès d'acide sulfurique, il ne produit, assure-t-on, qu'une action très-lente de transformation sur le sucre, de sorte qu'il ne présente d'autre inconvénient que de demander plus tard une nouvelle opération pour arriver à sa neutralisation. Que penser de cette fabrication du phosphate acide qui doit précéder la fabrication même du sucre? Comme elle sera commode pour un cultivateur! Ce n'est pas là la seule complication du procédé Kessler, en voici encore d'autres. Il extrait les jus non plus par la presse mais par déplacement, c'est-à-dire qu'on laisse d'abord égoutter les pulpes sans leur faire subir aucune pression, puis on les plonge ensuite dans une citerne où on les lave à plusieurs reprises; l'eau déplace les jus sucrés, d'où le nom de l'opération. Il faut ensuite neutraliser avec de la chaux l'acide sulfurique dont nous avons signalé la présence dans le phosphate acide de chaux, et ramener à l'état basique le phosphate acide lui-même. Ce n'est pas encore tout; comme il reste de la chaux en dissolution, on s'en débarrasse par du sulfate de magnésie; il se forme un sulfate de chaux qui se précipite en même temps que la magnésie.

Il paraît que le sucre obtenu par ce procédé est très-beau et que l'extraction est allée régulièrement à 6,5 à 7 pour 100. Mais les pulpes qui ont macéré dans l'eau sont très-médiocres et d'une conservation difficile à cause de la grande quantité d'eau qui les imprègne, sans compter qu'elles contiennent des sels abondants qui ne sont d'aucune utilité pour le bétail. Certes, de tous les procédés imaginés jusqu'à présent, celui de M. Kessler est de beaucoup le plus compliqué. Cependant tous les journaux compétents ont célébré à l'envi cette invention, surtout depuis qu'elle a reçu son application en grand chez M. Demiautte, à Saint-Léger, près d'Arras. Ils ont déclaré que le problème de la sucrerie agricole était résolu par cela seul qu'on pouvait se passer des presses hydrauliques, qui demandent un grand déploiement de force. Non! le procédé Kessler est tout ce qu'il y a de plus industriel et de moins agricole; car il ne suffit pas, pour qu'un procédé mérite les honneurs de ce nom, qu'il ait été mis en pratique par un agriculteur; à ce compte-là, il y a vingt-cinq ans que les fermiers du Nord ont résolu le problème, quand ils ont fabriqué du sucre dans leurs bâtiments de ferme, en employant le procédé industriel de leur époque, et certes il était loin d'être aussi compliqué que celui de M. Kessler et ne demandait pas une aussi grande dextérité de fabrication. De plus, le procédé Kessler ne peut fonctionner sans l'aide d'une machine à vapeur, qui est indispensable pour faire mouvoir la râpe. Il est vrai qu'au lieu d'une machine fixe ordinaire, on pourra se servir d'une machine locomobile. Or, peut-on appeler agricole un procédé qui nécessite l'établissement d'une machine à vapeur et toutes ses conséquences? Qu'arrivera-t-il si cette machine vient à se déranger au milieu de la saison sucrière, dans une ferme éloignée d'un centre industriel qui puisse fournir les ouvriers nécessaires à une prompte réparation? Il semble que la première amélioration à demander à un procédé qui se dit agricole, c'est la suppression de la machine à vapeur. Malheureusement, les procédés employés jusqu'à présent ont tous exigé l'emploi d'une machine fixe ou locomobile, nécessaire pour mettre en mouvement la râpe et les presses. On ne manquera pas de dire que cette machine ne sera pas seulement destinée à faire marcher la sucrerie; qu'elle aura encore d'autres emplois, qu'elle servira à mettre en mouvement la machine à battre, le coupe-racines, le hache-paille, etc. Soit, mais il n'en est pas moins vrai que tant qu'elle sera indispensable à la fabrication du sucre, celle-ci ne pourra être essayée que dans de grandes exploitations.

Le véritable procédé agricole sera celui qui pourra être mis en pratique dans de moyennes fermes de quatre-vingts à cent hectares, qui n'exigera pas de la part du cultivateur un long apprentissage préalable, ni une habileté particulière. Quand la sucrerie agricole ainsi comprise sera possible, l'agriculture aura accompli un grand progrès. Elle deviendra un des rouages de l'exploitation, elle sera la pourvoyeuse de l'étable et son travail sera subordonné à la consommation des pulpes, en un mot, la fabrication du sucre sera réglée par les besoins de l'écurie. Alors la culture de la betterave sera améliorante au plus haut point, car il ne sortira de la ferme que le sucre, substance chimiquement composé d'eau et de charbon, et qui se forme uniquement aux dépens de l'atmosphère. Les pulpes et les écumes qui contiennent les matières azotées, les mélasses qui contiennent les sels de potasse et

les phosphates, seront rendus à la terre après avoir servi à la nourriture des animaux.

Pour bien comprendre quelle est la difficulté essentielle de l'extraction du sucre de betterave, il est bon de se rendre compte des phénomènes chimiques qui se passent dans les jus pendant la fabrication. Dès que la betterave a été déchirée par la râpe et que les liquides renfermés dans les cellules ont été mélangés et mis en contact avec l'air, l'altération commence aussitôt. Les transformations sont très-rapides; les matières azotées albumineuses donnent naissance à des ferments qui décomposent le sucre et le changent en alcool; un autre ferment transforme une substance nommée pectose en acides divers. Ceux-ci convertiront le sucre cristallisable en sucre incristallisable qui se retrouvera plus tard dans les mélasses, au grand détriment du fabricant. C'est pour empêcher la formation des ferments et des acides dérivés de la pectose qu'on a été imaginé tous les procédés. Les uns, comme nous l'avons vu, emploient la chaux ou la baryte, l'autre le phosphate acide de chaux; mais tous se proposent et arrivent au même résultat, la neutralisation des matières organiques. Nos ménagères nous diront qu'il y a encore un autre moyen bien simple d'obtenir ce résultat, c'est d'employer la chaleur. Quand elles veulent arrêter la fermentation des jus qui doivent servir à confectionner leurs confitures, elles les font cuire; quand une pièce de viande commence à s'avancer elles la mettent à la broche. Pour la fabrication du sucre, il est insuffisant de faire bouillir les jus après leur extraction; le temps qui s'écoule entre la râpe et la chaudière est trop long; quand on arrive à l'ébullition, le mal est accompli en grande partie. C'est pour cela que l'on opère le mélange des substances préservatrices le plus tôt possible. M. Kessler arrose les pulpes avec le phosphate acide immédiatement après le râpage, et c'est à cela qu'il doit le beau rendement auquel il est arrivé. Pour que la chaleur pût efficacement prévenir toute altération, il faudrait faire cuire la betterave elle-même, de telle sorte que les jus ne soient mélangés et exposés à l'air qu'après la cuisson.

Or, ce mode de fabrication M. Labarre l'a imaginé et mis en pratique; il procède à la cuisson de la betterave préalablement à l'extraction des jus. De cette manière l'albumine coagulée ne peut plus donner naissance aux ferments alcooliques, et les autres matières organiques ont subi par l'action de la chaleur une modification telle, qu'elles ne sont plus aptes à donner naissance aux acides. Ces deux agents de destruction du sucre étant supprimés, le rendement se trouve augmenté et le travail de la fabrication devient plus facile.

Voici la description des différentes opérations qui constituent l'ensemble de la méthode de M. Labarre. Il découpe la betterave avec un coupe-racines ordinaire, et met les morceaux ainsi obtenus dans un vase percé de nombreux trous. Ce vase s'adapte à une chaudière dans laquelle on le descend et qu'il remplit. M. Labarre verse dans cette chaudière une quantité d'eau égale en poids à la quantité de betteraves employée; mais il nous semble que cette quantité d'eau pourrait être diminuée, ce qui rendrait moins longue la concentration des sirops. Quand la cuisson est complète, on retire le vase de la chaudière, on le porte à la presse et la betterave est soumise à une pression moyenne qui fera sortir environ les trois quarts du jus qu'elle contient. Il n'y a aucun inconvénient dans la fabrication agricole à ne procéder qu'à une extraction incomplète des jus. Dans une ferme où les animaux doivent consommer les pulpes, il n'est pas nécessaire d'extraire la totalité des jus, puisque les animaux profiteront de ce qui pourra en rester dans les pulpes et les rendre plus savoureuses. C'est en ceci que la sucrerie industrielle diffère de la sucrerie agricole. L'industrie fabrique et doit s'efforcer d'extraire de la betterave la plus grande quantité de sucre possible. Pour l'agriculture, le problème se présente différemment; elle doit tirer de la betterave le meilleur parti, soit qu'elle en extraie le sucre, soit qu'elle la fasse servir à la nourriture du bétail. J'ai posé en principe que la sucrerie agricole doit être la pourvoyeuse de l'étable. C'est avant tout au bétail que la betterave est destinée; seulement, comme elle contient une grande proportion de sucre, et qu'une partie de celui-ci serait consommée sans profit pour les animaux, on se propose pour but, par une fabrication en quelque sorte accessoire, d'extraire préalablement cette quantité en excès qui, donnée aux animaux, serait détruite sans résultat pour le cultivateur.

Revenons aux opérations qui constituent le procédé Labarre. Les jus recueillis dans la chaudière et sous la presse sont mélangés à un lait de chaux qui n'a pas

d'autre but que d'aider à la défécation par la précipitation des matières organiques en solution. On laisse ensuite déposer pendant deux heures, la portion supérieure est soutirée, l'autre plus trouble et qui contient la chaux combinée avec les matières organiques précipitées est passée à travers un filtre en étoffe qui a la forme d'un sac. Ces jus ainsi filtrés sont portés à la chaudière; on les fait bouillir pendant quelques instants pour retirer les écumes, puis on éteint le feu. Ensuite, après refroidissement suffisant on filtre sur le noir animal pour décolorer, puis on jette dans les formes.

Ici, j'appellerai l'attention sur la simplicité des opérations de M. Labarre et de son outillage. Un coupe-racines fonctionnerait à l'étage supérieur, puis par une trappe on jetterait dans la chaudière ou plutôt dans le vase à claire-voie qui la remplit, les morceaux de betterave découpée. Après la cuisson on enlèverait ce vase avec une grue et on le placerait tout plein de betterave cuite sous la presse qui pourrait ressembler à nos pressoirs de vendange. Les jus peuvent s'écouler tant de la presse que de la chaudière dans un récipient placé un peu au-dessous. C'est là qu'ils seront mélangés au lait de chaux qui doit aider à la défécation. De là, soutirés en partie, en partie passés à travers les filtres en étoffe, ils descendraient dans une seconde chaudière qui en les portant à l'ébullition permettrait la séparation des écumes. Enfin viendrait la décoloration par le noir animal, et en dernier lieu la concentration. Par ce procédé, plus de machine à vapeur; à la rigueur, il n'est nullement besoin d'un manège, quelques hommes suffiront. La plus grande dépense de force sera nécessaire par le lavage des betteraves et par leur transport au premier étage. Je vais tout à l'heure vous soumettre les comptes approximatifs pour une fabrication de 5,000 kilog. par jour, et je compterai largement ou plutôt j'exagérerai la main-d'œuvre, la valeur de l'outillage.

M. Labarre, chaque semaine pendant l'automne et une partie de l'hiver, accomplit dans son laboratoire un travail complet de fabrication, et il admet le public à suivre ses opérations. Il emploie chaque fois 7 kilog. 1/2 de betteraves; ce chiffre est déterminé par la grandeur des appareils dont il se sert. Ces 7 kilog. 1/2 de betteraves donnent 4 kilog. 200 de jus et laissent 3 kilog. 800 de pulpes. Dans l'industrie ordinaire ces 7 kilog. 500 donneraient 6 kilog. de jus et 1 kilog. 500 de pulpes. Si M. Labarre pressait plus fortement, la quantité de jus augmenterait et celle des pulpes diminuerait, car elles sont encore très-succulentes en sortant de la presse. Mais comme elles sont destinées aux animaux du fabricant il n'y a pas là perte, il y a, ainsi que nous l'avons dit, emploi différent. De ces 4 kilog. 200 de jus M. Labarre obtient 600 grammes de masse grenée. On appelle ainsi la masse de jus concentrés qui commence à cristalliser et qui est un mélange de cristaux de sucre et de mélasse. La séparation s'opère dans les formes, la mélasse s'écoule en laissant le sucre à l'état de masse cristalline qui, lorsqu'elle est bien réussie, prend le nom de bonne 4^e et se vend en ce moment, au cours du marché, 58 fr. les 100 kilog.

Si nous rapportons le calcul précédent au système décimal, nous voyons que M. Labarre, de 1,000 kilog. de betteraves obtient 440 kilog. de pulpes et 560 kilog. de jus dont il tire 80 kilog. de masse grenée. Quel est le rapport de la masse grenée à la bonne 4^e, en d'autres termes quelle quantité de sucre commercial M. Labarre tire-t-il de ses 1000 kil. de betteraves? Il est difficile de le dire, car la quantité des mélasses varie par bien des motifs. La qualité de la racine, la température, la saison, l'habileté des ouvriers et peut-être aussi le hasard en font varier la proportion. C'est pour cela que l'industrie sucrière comporte tant d'imprévu. M. Labarre n'a pas pu éclaircir pour nous ce point obscur. Il affirme qu'il est certain par son procédé d'extraire de 6 à 7 pour 100 de sucre de la betterave qui, vous le savez, contient d'une manière absolue de 8 à 9 pour 100 suivant la saison et les années. Cette affirmation n'est peut-être pas exagérée, puisque par la cuisson préalable on se met à l'abri aussi complètement que possible de la transformation et de la décomposition du sucre. Cependant j'ai voulu supposer qu'il pourrait en extraire seulement 5,5 pour 100, et voici les calculs auxquels je suis arrivé.

Un cultivateur faisant valoir une ferme de 100 hectares pourrait mettre 20 hectares en betteraves; s'il produisait 35,000 kilog. par hectare, il aurait en tout 700,000 kilog.; s'il en traitait 5,000 kilog. par jour, le travail durerait 4 mois 1/2, ce qui n'est pas indifférent dans une ferme. Chaque jour, il aurait 2,200 kilogrammes de pulpes à donner à ses animaux.

	fr.
Or, les 700,000 kilog. de betteraves, à 55 kilog. de sucre pour 100, donneraient 385 sacs qui, à 58 fr., produiraient.....	22,330
Plus les pulpes, qui vaudraient, à raison de 18 fr. le 1,000.....	5,544
En tout.....	<u>27,874</u>
Plus les mélasses, que je ne compte pas, et qui ont cependant une grande valeur.	
Voici les dépenses par jour :	
6 hommes à 3 fr.....	18.00
2 femmes à 1 fr. 50.....	3.00
2 enfants à 75 c.....	1.50
En tout.....	<u>22.50</u>
qui, multipliés par 140 jours de travail, donnent.....	3,050.00
Intérêt de 15,000 fr. de capital (exagéré) en amortissant à 10 pour 100.....	1,500.00
Charbon.....	3,000.00
Patente, entretien du matériel.....	1,200.00
Eussemble.....	8,750.00
	<u>8.750</u>
Il resterait net.....	19,124

Le mille de betteraves rapporterait donc au cultivateur fabricant 27 fr. 32, et il aurait l'avantage d'avoir sous la main, et au jour le jour, d'excellentes pulpes; si, au lieu de compter les pulpes à 18 fr. le 1,000, on les comptait à 10 fr., le mille de betteraves rapporterait 23, 50. Quelle comparaison établir, quant à la valeur, entre les pulpes de l'industrie et celle de M. Labarre? Dans l'industrie, 1,000 kilog. de betteraves donnent 200 kilog. de pulpes et le procédé Labarre en produit 440. Cette différence de 240 kilog. en faveur de ce dernier n'est autre chose que du jus qui n'a pas été extrait et dont le bétail pourra profiter. Si donc à poids égal les pulpes de l'industrie paraissent devoir être plus nourrissantes, je vous ferai observer que celles de M. Labarre, à cause de la cuisson préalable, doivent contenir des matières organiques azotées, telles que l'albumine par exemple, qui n'existe pas dans les premières. Il est donc difficile de comparer ces deux sortes de pulpes, il faudrait que l'expérience comparative eût pu être faite sur le bétail. Celles-ci auront au moins le mérite d'être produites au jour le jour, à mesure des besoins, et de pouvoir être employées sans préparation aucune.

Ainsi donc, l'idée de M. Labarre est ingénieuse et mérite d'être prise en considération. Par elle, une partie de la betterave serait transformée en sucre, l'autre sous forme de pulpes succulentes serait consommée par les animaux, et grâce à elle la culture de la betterave serait améliorante au plus haut point. Il est à regretter que le travail de l'inventeur n'ait pas permis de donner avec plus de certitude le rendement précis en argent; mais je conviens que ce calcul est difficile parce que la fabrication de M. Labarre s'accomplit sur une trop petite échelle. Ces calculs, quelquefois difficiles à établir pour la grande industrie, sont presque impossibles dans de si petites proportions, puisque les moindres causes amènent des erreurs considérables quand pour établir la comparaison on est forcé de les centupler et au delà. C'est en faisant ces réserves que nous concluons en disant : Le procédé de M. Labarre est peut-être appelé à donner de précieux résultats pour la culture, puisqu'il retire à la fabrication du sucre une grande difficulté en remplaçant la neutralisation des ferments et des acides par une cuisson préalable, opération qui ne présente aucune difficulté, et puisqu'il supprime l'emploi de cet outillage si dispendieux que l'on connaît. Il peut s'effectuer sur des quantités aussi petites que l'on voudra, puisqu'il réussit entre les mains de M. Labarre qui met chaque fois en œuvre 7 kilog. 1/2 de betteraves. Enfin il reste à formuler un vœu, c'est que cette tentative nouvelle sorte du laboratoire de l'inventeur pour recevoir dans une ferme la sanction de l'expérience.

D^r GERMAIN,

Membre du Comice agricole de Château-Thierry.

LES ENGRAIS CHIMIQUES.

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART. — III¹.

M. Georges Ville nous fait parvenir, toujours par l'intermédiaire d'un huissier, s'adressant à M. Delagrave qui n'a rien à faire dans la question, une nouvelle réponse à M. Rohart. Cette réponse est pleine de personnalités et de détails en dehors du débat. Néanmoins, nous en commençons l'insertion, car nous voulons que M. Ville ne puisse pas dire qu'il a été le moins du monde gêné dans l'expression de ses idées. D'un autre côté, nous laissons M. Rohart mettre des notes à tous les passages de l'article de M. Ville qui lui paraissent en mériter. Nous nous contentons de dire que, malgré tout ce flot d'encre, la discussion n'avance nullement. D'ailleurs, elle est éclaircie : l'idée d'employer des engrais chimiques pour suppléer, suivant les sols, à l'absence de quelques principes manquant soit dans le fumier, soit dans le sol arable, était dans le domaine public avant que M. Ville vint au monde. Des expériences analogues à la sienne avaient été faites par beaucoup d'expérimentateurs en France, en Allemagne et en Angleterre avant qu'il se mit à l'œuvre. Il n'a pas indiqué un seul ingrédient qui n'eût été essayé avant lui. Son système commence alors qu'il dit qu'on peut se passer de fumier par l'emploi exclusif d'un engrais chimique qu'il appelle complet. Mais avec ce système commence aussi l'erreur. Dans la grande généralité des cas, une quantité de fumier d'une valeur égale à celle des engrais chimiques employés selon la formule de M. Ville, produit des effets totaux plus considérables. C'est là le seul point en litige désormais, en litige pour M. Ville, car pour nous, la vérité luit plus brillante que le soleil. Cela dit, nous laissons la parole à M. Ville, qui parle de lui-même à la troisième personne.

J.-A. BARRAL.

La question de priorité dont vous avez fait honneur à M. Boussingault se trouvant écartée, malgré l'insistance de vos dénégations, résumons rapidement les résultats les plus essentiels que l'on doit à M. Ville, et montrons comment leur enchaînement conduit à un ensemble de règles qui suffisent à tous les besoins de la pratique (1). 1^o Le premier résultat des travaux de M. G. Ville a été de mettre en lumière ce qu'il appelle *le principe des forces collectives*, ou, si vous l'aimez mieux, la vérité de ce fait, que deux engrais dont l'effet utile est exprimé par 6 ou par 8, lorsqu'on les emploie isolément, peut aller jusqu'à produire 30 ou 40 lorsqu'on les fait agir ensemble, à la condition toutefois qu'on les réunisse dans un certain ordre et d'après certaines règles déterminées (2). 2^o Avant M. Ville on admettait l'existence

1. Voir les numéros du 5 et du 20 février, pages 281 et 353, et la dernière Chronique agricole, page 400.

(1) La question de priorité que nous avons invoquée en faveur de M. Boussingault est de droit : nous la maintenons sans réserve. Voici d'ailleurs de nouveaux faits qui l'établissent.

Dans un exposé très-remarquable du système de M. Ville, M. Pépin-Lehalleur, ancien élève de l'École polytechnique, agriculteur et industriel des plus distingués, s'exprime ainsi dans le journal *l'Union* du 27 juillet 1866 : « Dans des expériences remontant à 1837, que M. Ville a le tort de ne pas se rappeler, car elles sont antérieures de dix années à celles qu'il a faites sur le même sujet et en adoptant une méthode et des procédés tout à fait identiques, M. Boussingault, recherchant l'origine de l'azote dans les plantes, mit le premier en évidence que certaines espèces de plantes, telles que les graminées, ne paraissaient pas prendre d'azote à l'air qui est composé aux 4/5^{es} de ce gaz, mais que d'autres espèces, comme les légumineuses, devaient puiser directement une partie de leur azote dans l'atmosphère. » C'est net et précis. Nous avons dit la vérité, et la priorité appartient bien réellement à M. Boussingault, et non pas à M. Ville, qui s'empresse de se l'attribuer. Remarquons que, malgré ces témoignages et ces preuves écrasantes, c'est M. Ville lui-même qui, à ce propos, parle de « tout ce qu'on lui doit, » sans attendre que la postérité lui mette la couronne sur la tête. — ROHART.

(2) *Le principe des forces collectives* est un assez joli mot, et il pourrait bien être de l'invention de M. Ville. Quant aux faits qu'il exprime, ils ont été parfaitement établis par M. Boussingault, dans son travail sur les hélianthus, déjà cité, lequel montre, en effet, la part d'influence revenant à chacun des agents qui concourent au développement du végétal. — R.

d'engrais spéciaux, on croyait par exemple que le phosphate acide de chaux suffit aux besoins d'une production continue de turneps et de rutabagas, et que les matières azotées suffisent à la production indéfinie du froment (3). M. Ville a prouvé que c'était là une interprétation fautive des phénomènes; que ni le phosphate acide de chaux, ni les matières azotées ne possèdent cette faculté, et que l'efficacité temporaire de ces agents tient à la présence dans le sol des autres produits que la végétation réclame (4). M. Ville a, de plus, prouvé qu'un engrais composé de phosphate de chaux, de potasse, de chaux et de matière azotée, réalise les conditions par excellence de la fertilité, et que si on a pu croire un moment à l'efficacité des engrais spéciaux, c'est parce que chacun de ces quatre corps remplit par rapport aux trois autres une fonction subordonnée ou prédominante suivant la nature des plantes (5). 3° En fixant aux quatre termes que je viens d'énoncer la composition de l'engrais complet, M. Ville n'a pas avancé un fait arbitraire et banal, mais une proposition rigoureuse et certaine, déduite d'une longue comparaison entre des cultures dans le sable calciné et dans des terres naturelles de toute composition (6). D'autres avant M. Ville avaient proposé l'emploi d'engrais se rapprochant par leur composition de son engrais complet, mais entre leurs propositions et les siennes, il y a toute la distance qui sépare une proposition démontrée par la science, d'un fait empirique qui ne peut servir de base à aucune règle générale dans son application (7). 4° On doit ensuite à M. Ville une méthode nouvelle pour définir les agents utiles que le sol contient et ceux qui lui manquent. Nous reviendrons dans un moment sur le caractère et les avantages de cette méthode et sur la réclamation de priorité que vous élevez en faveur de M. Bobierre. En résumé, les conditions de la production végétale pénétrées et définies pour toutes les situations de la pratique agricole; — la composition de l'engrais type fixée par l'expérience; la preuve que les quatre termes qui composent cet engrais remplissent une fonction subordonnée ou prédominante; enfin une méthode nouvelle à l'aide de laquelle l'agriculteur peut toujours savoir ce que sa terre contient et ce qui lui manque, voilà, monsieur, pour ne parler que des applications agricoles, ce que l'on doit aux travaux de M. Ville et ce qu'il ne viendra à l'idée de personne de lui contester, lorsqu'on aura pris la peine de s'enquérir des questions de dates et de faits (8). Au moyen

(3) M. Ville aurait bien dû citer des faits, ou au moins des auteurs et des dates. Nous savons que dès 1839, c'est-à-dire bien avant les travaux de M. Ville, MM. Lawes et Gilbert, de Rothamsted, appliquaient, pendant dix ans consécutivement, le biphosphate de chaux à une culture de froment qui recevait annuellement 1,132 kil. de phosphates à l'hectare, et que l'on a récolté 1,244 kil. de grains, et 2,057 kil. de paille. En présence de ces faits, que penser des affirmations et des belles assurances de M. Ville, et que penser surtout des éloges qu'il veut bien s'accorder à lui-même? — R.

(4) Personnellement, nous avons assez longuement insisté sur ce fait, dans le *Guide des engrais* (1858); et, avant nous, comme avant M. Ville, tous les agronomes avaient dit ce que M. Ville répète aujourd'hui: Ce que les fumiers ou les engrais ne fournissent pas aux plantes, celles-ci le prennent au sol. — R.

(5) Même réflexion qu'au renvoi 2. — R.

(6) Nous ne contestons pas l'énoncé général formulé par M. Ville en ce qui concerne les lois de physiologie végétale, nous disons simplement qu'elles ont été énoncées avant lui et qu'il a grand tort de chercher à se les attribuer en propre. — R.

(7) M. Ville touche là à la formule indiquée précédemment par M. Boussingault. L'appréciation qu'en fait M. Ville doit nous dispenser de toute réflexion. Nous nous contentons de la livrer au jugement du lecteur. — R.

(8) C'est ce que nous venons de faire et nous ne voyons pas du tout que les dates et les faits justifient les prétentions excessives de M. Ville. — R.

de ces quatre résultats, tout s'explique et devient simple dans le travail des champs, la théorie éclaire la pratique et la pratique consacre à son tour les règles formulées par la théorie.

« Mais, dites-vous, il n'y a rien de neuf dans tout cela. Dans la doctrine de M. Ville on ne sent qu'un vide affreux, ou tout au plus quelques idées d'emprunt, mais rien qui révèle un novateur, un artiste. On retrouve comme un reflet des anciennes idées de M. de Liebig... Mais avec quelle différence de vue et de portée!... Chez M. de Liebig le libéralisme déborde... ce n'est pas seulement le savant qui décrit après avoir trouvé, c'est encore l'artiste, le philosophe, le logicien, le dialecticien, l'homme qui crée enfin, et dont les œuvres rayonnent, malgré le temps, en faisceaux toujours lumineux. »

Eh bien, monsieur, puisque M. de Liebig est un de vos familiers, veuillez résumer, mais résumer sans le secours d'une paire de eiseaux, sa théorie et sa doctrine. — Veuillez surtout nous dire à quelle fumure il faut avoir recours, d'après M. de Liebig, pour produire du froment, et fonder vos assertions sur une citation authentique que vous lui aurez empruntée⁽⁹⁾. Mais avant de répondre à cette invitation, veuillez nous dire ce qui a motivé autrefois, de votre part, ces paroles si peu conformes à votre admiration de fraîche date :

« Nous tenons à ajouter nos protestations à celles de tous les agronomes et agriculteurs qui ont pu lire l'étrange livre de M. de Liebig, sur *l'Agriculture moderne*. Nous avons commencé une analyse de cet ouvrage, il ne nous a pas été possible d'aller jusqu'au bout; jamais les hérésies et les contradictions n'ont été plus choquantes, sans parler des épithètes fort malsonnantes qui s'y rencontrent. » (ROHART. *Annuaire des engrais pour 1862, page 245.*)⁽¹⁰⁾

Vous m'accusez, monsieur, d'ignorer les premiers éléments de la science économique.

« L'emploi des engrais chimiques ne répond pas, dites-vous, à une pensée d'avenir. Non, ce n'est pas une solution; elle ne réussira pas, parce qu'elle est UN NON-SENS AGRONOMIQUE ET ÉCONOMIQUE. »

Ainsi voilà qui est décidé, mon ignorance ne peut être comparée qu'à votre savoir, j'allais presque dire à votre génie. Sans réclamer contre cette condamnation, qu'il me soit permis cependant d'invoquer ici d'autres témoignages :

« Mon cher collègue, j'ai eu beaucoup de regret de ne pouvoir assister à votre conférence à la Sorbonne, je me suis consolé en lisant le *Moniteur*. Ce que vous dites est convaincant. Vous prouvez, par le raisonnement et la science agronomique, ce qu'il y a de fondé dans l'opinion économique d'après laquelle le capital appliqué à l'agriculture détermine très-énergiquement le bon marché des produits agricoles. C'est ainsi que toutes les sciences se tiennent comme des sœurs, et que la chimie appliquée à l'agriculture donne une assistance décisive à l'économie politique. Je vous serai reconnaissant de me faire savoir si cette conférence si intéressante sera publiée dans un format plus commode que le *Moniteur*; je tiens à la garder dans ma bibliothèque. Je corrige en ce moment les dernières épreuves d'un *Traité sur la monnaie*, c'est à quelques égards, un traité d'économie politique. J'allais donner le bon à tirer de la feuille 45, je la remanierai pour y introduire une mention de votre conférence. Je vous réitère l'assurance de mon affectueuse considération,

« MICHEL CHEVALIER. »

(9) Laquelle? Je n'en ai emprunté aucune à M. de Liebig, et si je l'ai fait, comme vous le prétendez, citez, expliquez-vous, prouvez enfin. — R.

(10) Cette prétendue contradiction que vous signalez, nous l'acceptons parfaitement, bien que vous ayez l'air de ne la comprendre pas. Elle prouve tout simplement que nous n'avons pas d'admiration systématique, même envers un homme de génie et d'un maître illustre. Deux ouvrages sont deux œuvres parfaitement distinctes, et il peut y avoir éloge pour l'une et critique pour l'autre, sans sortir, dans l'un ou l'autre cas, des limites de la plus complète indépendance. Votre prétendue accusation ne prouve donc absolument rien de ce que vous voulez prouver. — R.

L'auteur de cette lettre vous serait-il inconnu ? ⁽¹¹⁾ A ce témoignage j'ajouterai celui des hommes pratiques qui ont eu recours aux engrais chimiques et dont l'opinion repose sur une appréciation exacte du résultat financier. Voici comment s'expriment MM. Cavallier, Leroy et Denoyon :

« Sur deux champs d'un hectare soumis au régime de l'engrais complet, j'ai obtenu sur l'un 59,640 kilog. de racines décollétées et 47,325 kilog. sur l'autre. Ces résultats sont étonnants et cependant je les déclare inférieurs à ce qu'ils auraient pu devenir si la levée s'était faite moins irrégulièrement ; un quart de la graine ensemencée n'ayant germé et ne s'étant développée que fort tardivement. Je conclus de ces rendements, avec la rude logique et le gros bon sens d'un cultivateur vaincu par la brutalité du fait, que votre méthode me paraît la plus profitable pour la prompte et rationnelle fertilisation du sol. Aussi vais-je au mois d'avril prochain réserver cinq à six hectares sur lesquels j'appliquerai vos engrais chimiques, et si, comme j'en ai l'intime persuasion, le succès répond de nouveau aux espérances que j'ai conçues, je bouleverserai de fond en comble mon système de culture et je le réglerai définitivement sur votre théorie.

« Quel avantage incalculable et, pour le fabricant de sucre et pour le cultivateur le jour où votre méthode réalisera toutes ses promesses ! (Voir le *Journal des Fabricants de sucre* du jeudi 28 février.)

« A. CAVALLIER,

« Au Mesnil-Saint-Nicaise ⁽¹²⁾. »

« M. Leroy, cultivateur à Varennes, près Noyon, a fait l'année dernière des expériences sur diverses récoltes et notamment sur la betterave. Ces essais faits avec soin ont parfaitement réussi. Les betteraves récoltées sur ce qu'on appelle l'engrais complet, composé d'azote, de phosphate de chaux, de potasse et de chaux, ont donné 62,370 kilog. à l'hectare. D'un autre côté, un fabricant de sucre de la Somme a fait aussi des expériences avec des engrais chimiques provenant de la maison Bacquet, de Saint-Quentin, et nous pouvons affirmer que ces engrais ont produit d'excellents résultats. Les engrais patronnés par M. Georges Ville sont donc appelés à faire dans la culture du sol une révolution importante et favorable aux intérêts des cultivateurs intelligents qui sauront en tirer parti, en les appropriant à la nature de leur terre. (*Journal des Fabricants de sucre*, jeudi 7 février 1867.)

« DENOYON ⁽¹³⁾. »

(11) Quel triste expédient ! Il faut bien reconnaître cependant que cette lettre ne cit pas grand-chose, quant à la valeur économique des conceptions de M. Ville. On sent là une première impression, bien plus qu'une appréciation proprement dite, car elle est purement générale et ne spécifie rien. Ah ! M. Michel Chevalier ne devait guère s'attendre à vous voir colporter ainsi politesse toute confidentielle ; mais il ne connaissait pas votre modestie, apparemment, et surtout votre désir d'établir en public un certificat de capacité.

Présenter une lettre de M. Michel Chevalier, c'est beaucoup, sans doute, mais c'est bien peu quand on s'adresse à un adversaire qui pourrait en montrer dix. L'une entre autres, relative à ce *Guide des engrais* qui vous inspire tant de dédain, est conçue en termes tels, que si je la rapprochais de la vôtre, vous en rougiriez de dépit jusqu'aux deux oreilles. Entendez-vous bien ? Et si vous avez bien entendu, demandez à l'éminent économiste si j'ai menti. — R.

(12) Faisons remarquer la conclusion de M. Cavallier, il attend que le jour soit venu où le système aura réalisé toutes ses promesses. Il reste donc encore beaucoup à faire avant de prononcer aussi souverainement que M. Ville le fait. Comment rester indifférent à tout le mal que peut faire une idée remplie de séductions et de promesses anticipées, quand on entend dire : *Je bouleverserai de fond en comble mon système de culture*. Poursuivons toujours, M. Cavallier concluera ensuite comme il l'entendra. Dans tous les cas, et comme l'a si judicieusement observé M. Barral, il eût été sage, avant de conclure, d'opérer au moins comparativement avec le fumier de ferme, et à dépense égale. — R.

(13) Tout cela est très-joli, mais ne prouve pas grand-chose, et n'ajoute absolument rien à ce que l'on savait déjà, savoir qu'à l'aide de sels ammoniacaux, de phosphates, de potasse et de chaux, on pourrait faire pousser des récoltes. Il n'y a guère que 25 ou 30 ans que ces faits sont dûment acquis à la science agricole. M. Ville se les est appropriés, voilà tout, mais il a oublié quelque chose, en citant le *Journal des Fabricants de sucre*, c'est ce petit passage de l'un des hommes qui semblent les plus attachés aux idées que nous combattons et qui a eu l'imprudence de nous donner raison en disant : « On n'atteint la limite extrême des rendements qu'à la condition d'ajouter encore du calcaire et de l'humus. »

Voilà bien nos prévisions réalisées dans une première constatation, car nous n'avons cessé de

Je citerai enfin l'opinion d'un fabricant d'engrais, dont la production est je crois l'une des plus importantes de France :

« Monsieur, j'ai suivi, avec la plus sérieuse attention, vos expériences et vos leçons, et j'ai besoin de vous dire qu'il m'en est resté la conviction profonde que vous êtes un des hommes très-rares qui ont poussé le plus loin l'étude des phénomènes agricoles, qui se sont le plus rapprochés de la solution si importante du problème de la fertilisation.

« A. JAILLE, d'Agen (14). »

Vous trouvez mauvais, monsieur, que je recommande l'usage des produits chimiques d'un titre élevé. Préférer la potasse épurée ou le nitrate de potasse aux potasses brutes et aux sels d'Allemagne, est à vos yeux une véritable hérésie. Je conviens que ces prescriptions sont difficilement compatibles avec l'emploi à peu près exclusif des déchets de toute nature sur lesquels repose votre fabrication. Mais, que voulez-vous? La science a d'autres mobiles et d'autres points de vue. J'ai employé à Vincennes la potasse épurée de préférence aux potasses brutes, parce que ce champ a essentiellement pour destination de définir le rôle des agents de la production végétale, et que ce résultat ne peut être atteint qu'à la condition expresse de recourir à des substances pures et d'un titre défini. Supposons pour un moment que mon choix se fût fixé sur la potasse brute, cette potasse contenant 50 pour 100 de sels éventuels,

17 pour 100 de chlorure de potassium,
16 pour 100 de carbonate de soude,
5 pour 100 de sulfate de potasse,
12 pour 100 de carbonate et de sulfate de chaux.

Total.... 50 pour 100,

n'aurait-on pas eu le droit de contester mes conclusions, le jour où j'aurais rapporté à la potasse seule les effets de ce mélange? — Avec la potasse épurée j'ai pu éviter ce reproche et définir avec certitude la fonction de cet alcali (15). Dans la pratique, je préfère la potasse épurée à la potasse brute, parce que, avec la première, les engrais ont une fixité de composition et des effets d'une régularité auxquels on ne peut prétendre avec la seconde (16). J'ai conseillé le nitrate de potasse, de préfé-

dire : « Oui, et toutes réserves faites quant à l'économie des moyens, les essais pourront réussir partout où la couche humifère est abondante; mais comme vous niez l'utilité de l'humus et que vos produits n'en apportent pas un atôme, vous allez détruire celui qui est accumulé dans la couche arable, vous effriterez celle-ci, et dès que cet humus deviendra insuffisant, il y aura nécessité d'en fournir, ou bien les rendements baisseront de plus en plus. C'est là qu'est le fond du débat, et, vous avez beau faire, l'illusion ne sera pas de longue durée. C'est sur le terrain de l'avenir que nous vous attendons. »

Ce premier aveu d'un adepte vient justifier toutes nos craintes, et, certes, ce n'était pas difficile à prévoir, mais alors, que devient donc la fameuse doctrine de l'exclusion de l'humus et de ce pauvre vieux fumier qui menace de rester maître de la place, en dépit de l'éloquence et des jolies combinaisons de M. Ville? — R.

(14) M. Jaille a beaucoup mieux compris M. Ville qu'on ne pourrait le croire au premier abord. C'est très-négociant ce que M. Jaille a fait là, et après tout il a bien fait. Seulement, l'y voilà pris à son tour, en compagnie de M. Michel Chevalier, qui ne s'y attendait guère sans doute. — R.

(15) Cela est parfaitement juste; aussi, ne nous sommes-nous pas élevé contre l'emploi des produits purs employés dans les recherches, mais seulement contre l'usage usuel conseillé aux agriculteurs. — R.

(16) Cela n'est pas douteux, mais en matière de travail productif, il faut aussi se préoccuper de l'économie des moyens. Si l'on prenait tout cela à la lettre, on en arriverait à conseiller à l'agriculture pour les herbages, du sel raffiné de table, pouvant coûter le double du sel marin ordinaire, et n'ayant ni plus de valeur agricole ni plus d'utilité réelle. Il ne faut pas poser de pareilles questions sur la pointe d'une aiguille, et nous maintenons tout ce que nous avons dit. — R.

rence à la potasse épurée, lorsque son prix et les résultats de mes expériences me l'ont permis ¹. Dans mes conférences de Vincennes, le prix du nitrate de potasse est fixé à 120 fr., parce que ces conférences ont été prononcées en 1864, et que je n'ai pas cru devoir en modifier le texte ⁽¹⁷⁾. Je n'emploie ni le chlorure de potassium, ni le sulfate de potasse, parce que je n'ai pas obtenu de bons effets de ces deux sels, et que mes recherches sont sur ce point conformes à celles de M. Schløsing ⁽¹⁸⁾.

(*La suite prochainement.*)

GEORGES VILLE,

Professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES

EN FÉVRIER ET MARS 1867.

Les renseignements suivants, fournis par nos correspondants, indiquent comment l'agriculture a supporté les alternatives de chaleur et de froid du mois de février et du commencement de mars :

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 12 mars :

Pendant les derniers jours de février et les premiers de mars, on a pu planter les fèves et semer les avoines et le lin. Ces travaux ont été faits dans de bonnes conditions. Avec mars, nous sont revenues la gelée et la neige. Les blés et les colzas ne paraissent pas en souffrir. Les poiriers, qui sont très-avancés pour la saison, ne se trouvent pas bien de ces mauvais temps, mais il n'y a rien de compromis. — La santé de nos bestiaux continue à être bonne : si le temps devient doux, dans les premiers jours d'avril, on pourra mettre les bestiaux à l'herbedans les pâturages artificiels.

M. Ernest Le Roy écrit d'Ardisart, près Cambrai (Nord), le 10 mars :

Février nous avait fait entrevoir le printemps ; mars nous a replongés en hiver, et la végétation, qui avait pris son essor, se trouve brusquement arrêtée. Ce retour du froid était à désirer, autant pour entraver la végétation (dont une précocité trop grande est toujours à redouter) que pour amener la destruction des plantes parasites et des insectes nuisibles. Nous ne pouvons donc nous plaindre d'avoir vu notre désir se réaliser, et les avantages signalés plus haut compenseront largement la congélation de quelques boutons fruitiers et de quelques pousses de luzernes et de colzas. Les blés, seigles et plantes fourragères continuent à se présenter dans de bonnes conditions ; il en est de même des colzas qui souffrent un peu pourtant des gelées

1. Voyez, au *Moniteur* du 15 juin 1866, le résumé d'une conférence faite au champ d'expériences. — VILLE.

(17) Il n'en est pas moins certain qu'un renseignement a été donné très-légèrement par M. Ville aux agriculteurs, en leur indiquant le prix du salpêtre à un taux où il est économiquement impossible de l'employer, quand, en réalité, le cours régulier de ce produit était alors à 50 pour 100 au-dessous du chiffre indiqué par M. Ville. A ce propos, qu'il nous soit même permis d'ajouter que si, durant ces derniers temps, le monde agricole a eu connaissance du bas prix du salpêtre et de la possibilité de l'employer avec avantage, c'est grâce à nous. M. Ville lui-même en a profité dès que nos indications se sont produites. — R.

(18) C'est bien peu précis tout cela. Dans quelles conditions de sol, s'il vous plaît, car cela est important à connaître, avant de formuler une exclusion absolue contre des produits qui peuvent rendre de réels services. Nous sommes d'autant plus fondé à insister sur ce point, que bon nombre d'agriculteurs ont obtenu d'excellents résultats de ces sels, de plus en plus demandés aujourd'hui. C'est surtout en agriculture qu'il faut se bien garder de faire abstraction des circonstances, et qu'il faut au contraire tenir grand compte des conditions dans lesquelles on opère. — R.

du moment. — Nos travaux sont en retard ; on utilise les attelages au transport des fumiers, et l'on attend avec impatience un changement de température pour s'occuper des semailles de printemps. — Le prix des blés ne se relève guère, nos marchés sont pourtant peu fournis par suite de l'abstention de la culture qui ne veut point céder au cours actuel. — L'état sanitaire est excellent ; les bestiaux sont de plus en plus recherchés. Les porcs seuls sont en baisse. — Les laines longues du pays ont subi une forte dépréciation. On ne trouve acheteurs qu'à 1 fr. 80 le kil., qui se vendait l'an dernier 2 fr. 80.

La population cambrésienne a définitivement adopté la viande de cheval comme moyen d'alimentation. Trois boucheries trouvent, chaque jour, un débit assuré de leur viande.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 9 mars :

Les derniers jours de janvier et les premiers jours de février ont été marqués par un vent sud-ouest des plus violents qui s'est maintenu jusqu'au 15. Tous les produits en terre n'ont nullement souffert de la saison hivernale jusqu'à aujourd'hui 9 mars. Les blés, les colzas, les prairies naturelles et artificielles sont de toute beauté, une gelée de chaque nuit depuis le 1^{er} mars a ameubli les terres au point de les rendre en de très-bonnes conditions pour les cultures printanières dont on commence les semailles ; les lins de cette saison sont tous semés. Puisse cette récolte réussir, ce serait un grand avantage pour notre contrée. — Le prix du blé a subi quelques oscillations ; mais ces changements ne méritent pas d'être cités. Les haricots, les pois verts en baisse, les fèves, les pommes de terre maintiennent leur haut prix, les houblons sont délaissés. — Les bestiaux de race bovine gras et maigres conservent leur haut prix. Pores et porcelets sont plutôt en baisse. — Les mesures prises par l'administration nous font espérer que la peste bovine ne viendra pas nous visiter. L'état sanitaire est parfait.

M. Proyart écrit de Hendecourt-les-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 8 mars :

La première huitaine de février s'est passée avec des pluies chassées par des vents d'ouest très-violents. A ces bourrasques a succédé une température relativement élevée, aussi a-t-on vu tout reverdir dans les champs ; les arbres fruitiers, sous cette température anormale, ont magnifiquement fleuri, mais nous pourrions bien ne pas faire une bonne récolte à cause des gelées qui nous sont arrivées avec le mois de mars. Les céréales sont dans des conditions à pouvoir supporter ce retour d'hiver ; mais les colzas, la plupart en boutons, les prairies artificielles dont les pousses étaient apparentes, pourront souffrir de cet abaissement de température. — Jusqu'à présent il n'a pas été possible d'entreprendre sérieusement les semailles de mars, bien qu'on nous ait signalé quelques petits lots de terre ensemenés en lin dans la belle journée du 25. Cependant il est bien à désirer que le beau temps nous revienne, afin de pouvoir confier au sol, en temps opportun, les lins, les œillettes, etc., dont la réussite est toujours subordonnée à un ensemenement hâtif. En attendant, les attelages sont occupés à achever les transports de fumier, de composts et d'engrais divers destinés aux terres qui doivent porter betteraves. — L'état sanitaire du bétail est toujours satisfaisant ; cependant la peste bovine nous approche. Si cet épouvantable fléau ne se déclare pas spontanément, les faits de contagion sont tellement effrayants que nous devons tous apporter la plus grande circonspection dans nos transactions d'achat de bétail, ou plutôt savoir nous abstenir de toute introduction d'animaux étrangers dans nos étables. Profitons de la terrible leçon qu'ont reçue, par leur imprudence, quelques-uns de nos confrères.

M. Dubosq écrit de Château-Thierry (Aisne), le 12 mars :

Après avoir joui pendant quelques jours, dans le mois de février, d'une température printanière, qui accélérât, d'une manière dangereuse, la végétation, le froid est revenu subitement, les terres ont été à nouveau saisies par la gelée. Les labours ont été complètement arrêtés, on a dû profiter de ce retour à l'hiver ; pour opérer le transport du fumier. Depuis le commencement de mars, il y a eu des intermittences de chaud et de froid. Dimanche dernier, à quelques lieues de Château-Thierry, un violent orage a éclaté, le tonnerre s'est plusieurs fois fait entendre

avec violence, il est tombé de l'eau et de la grêle abondamment. Dans ce moment, il serait difficile de s'occuper utilement des semences du printemps, il faut attendre que les terres contiennent moins d'humidité. — Les blés en terre continuent à offrir de belles espérances, il n'y a à craindre que l'envahissement des mauvaises herbes. — Les derniers froids n'ont occasionné aucun dommage aux prairies naturelles et artificielles, on a toujours l'espoir d'une bonne récolte de fourrages.

M. Champion écrit de la Chaumière, près Soissons (Aisne), le 6 mars :

Les pluies survenues dans la première quinzaine de février ont arrêté tous les travaux. Les cours d'eau ont considérablement grossi, sont même sortis de leur lit, et l'on craignait beaucoup dans certains endroits pour les terrains submergés qui étaient ensemencés. La deuxième quinzaine, heureusement, a été plus douce, les rivières sont rentrées dans leur lit, et la végétation commençait à marcher activement, quand le froid survenu vers la fin du mois a arrêté, à temps, cette végétation trop hâtive pour certaines plantes.

On commence à pouvoir préparer les terres pour les ensemencements. Quelques cultivateurs ont pu même semer des blés de mars et se disposent à semer des avoines. En terre, les graines sont d'une assez belle venue; les blés sont vigoureux, la fin de février leur a été propice; au premier moment il faudra les rouler pour leur donner du pied, car ils ont été soulevés par les gelées. Je me dispose même à faire biner des blés semés en lignes. Les seigles, jarosses et hivernaches sont très-forts pour la saison. Les colzas n'ont point souffert de la gelée. Les luzernes et sainfoins commençait à pousser, ces dernières gelées vont les retarder.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 11 mars :

À des jours printaniers, en février, ont succédé, à partir du 1^{er} mars jusqu'au 8, des froids assez vifs, où le thermomètre centigrade est descendu pendant plusieurs jours à — 4 et 5 degrés. Le 3 et le 4, à midi, nonobstant la bise qui soufflait avec force, le thermomètre centigrade accusait 5 degrés. Ces alternatives de chaud et de froid ont fait mal à certains arbres fruitiers, aux pêchers, aux abricotiers, aux poiriers hâtifs, etc., etc. — Les céréales et les fourrages d'hiver ont supporté, sans inconvénient, ces brusques variations de température; les colzas paraissent avoir souffert assez fortement. Nous pensons que cette recrudescence de froid sera plus favorable que nuisible à toutes les récoltes en terre, si ce n'est au colza, attendu que la végétation était trop prématurée. Ces froids n'ont point trop retardé les travaux des champs, le matin on sortait le fumier, et l'après-midi on travaillait la terre sans trop de difficulté. — Les prix de vente de nos animaux domestiques se maintiennent. Les moutons ne baissent point, mais la demande est moins active. Les bons chevaux de 5 à 6 ans sont recherchés par le commerce pour la foire de Nesle de Oculi (25 mars), où les marchands de Paris et des environs viennent faire des achats nombreux. — L'état sanitaire est satisfaisant.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 10 mars .

Cette année, l'hiver est en deux actes et plusieurs tableaux; sans nous plaindre positivement de la longueur de la pièce, nous en souhaitons la fin prochaine. — Ici, les colzas les plus avancés paraissent très-fatigués du froid; les maîtresses tiges, qui, il y a quinze jours, se disposaient à fleurir, seront probablement perdues par la gelée. Cependant, la séve se portant sur les œils sessiles, il va sans doute se développer de nombreuses branches supplémentaires. Pour être un peu plus tardive, la récolte prochaine pourra fort bien encore ne pas valoir beaucoup moins que celle qu'on espérait.

Les blés des vallées inondées par le débordement de la Seine auraient généralement peu souffert, si le retrait des eaux eût été suivi d'une ou deux bonnes journées de pluie; mais la vase et l'âpre température actuelle leur ont été funestes. On songe à les remplacer par du froment de mars, par de l'orge, des haricots, des racines fourragères ou autres plantes de printemps. Ceux de plaines sont très-beaux. — Fortement fumées par une épaisse couche de limon et débarrassées des mers, des taupes et autres ennemis, une fois qu'elles auront été lavées par les averses prochaines,

nos prairies, à n'en pas douter, vont offrir une végétation luxuriante, et par un abondant rendement nous feront oublier leurs maigres produits antérieurs.

Les bêtes de travail et de rapport aussi bien que celles de boucherie continuent à se vendre à de superbes conditions pour les producteurs. — Les blés conservent également leur faveur. Les avoines sont toujours chères. En un mot, l'année agricole qui, à proprement parler, commence à s'ouvrir, fait espérer une bonne récolte pour nos cultivateurs peu heureux depuis plusieurs années.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 6 mars :

On avait espéré que les gelées et la neige de janvier auraient détruit les plantes parasites, les limaces et les larves d'insectes qui infestaient les récoltes en terre. Il n'en a rien été. Les céréales ont, en général, un bel aspect ; les prairies artificielles promettent beaucoup, mais les insectes et surtout les petites limaces pullulent partout ; les mauvaises herbes, favorisées par la douceur de la température et par l'humidité, poussent de nouveau. Heureusement, les blés sont très-forts et pourront résister aux attaques de l'ennemi. Cependant, des gelées assez sérieuses, soutenues par le vent de N. E., continuent depuis le 1^{er} mars, et nous font espérer que cette température froide et sèche fera périr les mollusques, les insectes et les plantes nuisibles. Dans le courant du mois de février, nous avons mis une planche de 50 centimètres carrés sur le sol, dans une pièce de blé ; le lendemain matin, en la relevant, il y avait 24 limaces attachées dessous.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 14 mars :

Le 1^{er} mars nous a ramené toutes les rigueurs de l'hiver, la gelée et la neige ; le froid n'a pas été très-vif et n'a causé aucun dommage. La neige, tombée le 7 et en assez grande abondance le 8, a fondu immédiatement ; dès le lendemain soir, il n'en restait plus. Depuis ce moment, le temps est toujours à la pluie, la terre est détrempée par l'eau ; nous aurions grand besoin de quelques jours de beau temps, afin de pouvoir préparer la terre pour les prochaines semailles. Les céréales d'hiver sont très-belles. Nous avons eu un orage avec quelques coups de tonnerre assez forts, le 15, entre cinq et six heures du soir.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 12 mars :

Pendant la seconde quinzaine de février, la végétation avait fait de trop rapides progrès. Au contraire, pendant les dix premiers jours de mars, la température s'est beaucoup refroidie, nous avons eu de la gelée et un peu de neige. Les colzas qui sont en général très-avancés ont un peu souffert. — Cependant, cette recrudescence de froid a été plus utile que nuisible. On a pu facilement transporter le reste des fumiers ; les derniers labours qui ont été faits par un temps humide, ont mûri sous l'action de la gelée, et les semailles de printemps, qui vont commencer, seront faites dans de meilleures conditions. — Les seigles et les blés donnent toujours de belles espérances, ils ont été heureusement arrêtés dans leur végétation qui était trop rapide pour la saison. Dans certaines contrées, les mulots causent encore du dommage à ces récoltes. — Les prairies artificielles, surtout celles semées dans les avoines, sont claires. Beaucoup de trèfles sont médiocres.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 mars :

La température, par trop douce, qui régna au mois de février, donna une impulsion forte à toute la végétation ; les fleurs précoces éclorent sur les pelouses des jardins, les prairies naturelles et les trèfles reverdirent et se mirent à végéter ; des hannetons sortirent de terre et prirent leur essor dans l'atmosphère ; les arbres fruitiers précoces poussèrent fortement : encore quelques jours d'une température semblable et on en aurait vus entrer en fleurs. Mars est survenu, et par son froid de plusieurs jours, dès son début, de $-6^{\circ},7$, comprima toute cette effervescence inopportune de la végétation. Les pousses de certains arbres, tels que les poiriers précoces, étaient trop avancées, on craint même que la rigueur du froid survenu n'y ait détruit toute espèce de récolte. — Depuis le 16 décembre, l'Ill et ses affluents étaient presque toujours débordés par la fonte des neiges tombées en masse dans les montagnes, et ne rentrèrent entièrement dans leur lit que le 22 février. Dans la journée du 11, l'inondation avait même atteint presque la limite de celle

de 1832. Les prés riverains ont été la plupart du temps immergés par les eaux, et même une partie des champs emblavés en automne. On craignait donc le retour du froid avant la fin du débordement, ce qui aurait détruit l'espoir d'une bonne récolte pour les uns et les autres. Heureusement le froid est revenu après que les rivières se trouvaient déjà encaissées dans leurs bords. L'inondation, loin de nuire aux prés naturels, n'a donc fait que déposer un dépôt limoneux de détritux végétaux, devenus, surtout sur les bords de l'Ille, un élément de fertilisation. On avait craint pour les semailles immergées; cependant la plupart n'en n'ont pas souffert. Le dommage n'a eu lieu qu'aux endroits rares où se portait l'impétuosité des courants et qui furent ensablés, ou dont le terreau fut enlevé. Presque partout les semailles d'automne se présentent dans les meilleures conditions. Ici, c'est en février que se font les semailles printanières; cette année, comme l'année dernière, elles ont bien pu commencer en mars, mais sans espoir d'être parachevées. Mars, à cause des gelées fortes, ne s'y est pas prêté, la dureté du sol s'opposant à l'action de la charrue. En ce moment, une couche épaisse de neige couvre encore une fois la terre; on ne peut donc pas fixer l'époque où la charrue pourra se mettre en mouvement et les semailles se terminer.

M. F. Villeroy écrit du Rittershof (Bavière rhénane), le 7 mars :

Nous avons eu un commencement de printemps au mois de février. Les prairies verdissaient, les bourgeons des arbres étaient déjà gonflés, beaucoup d'oiseaux étaient déjà revenus; mais, avec le mois de mars, l'hiver a recommencé. Nous avons eu chaque matin 3 à 6° de froid, et ce matin la terre est couverte de 4 à 5 centimètres de neige. Le froid doit avoir fait du tort aux semailles d'hiver dans beaucoup de terres saturées d'eau; le colza doit aussi avoir souffert; on ne pourra apprécier le mal qu'après le retour du beau temps.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 2 mars :

En somme, et jusqu'à aujourd'hui, l'année agricole 1866-1867 accuse ainsi les données suivantes : calorique reçu, plus que la moyenne; pluie tombée, un peu plus que la moyenne; aussi les céréales en terre sont belles, peut-être un peu herbues. Les seigles et les froments d'hiver pointent et s'allongent. On commence à ensemençer les avoines.

M. Boutrais écrit de Vendôme (Loir-et-Cher), le 4^{er} mars :

Les récoltes en terre sont en bon état, mais les boutons des arbres fruitiers sont bien exposés en raison de la température extraordinaire du mois qui a activement poussé la végétation.

M. Charlot écrit de Nazelles (Indre-et-Loire), le 14 mars :

Les blés sont noyés par la pluie, qui est tombée depuis quelque temps tous les jours. La taille des vignes est sur le point d'être terminée. Les vins se vendent facilement et suivant les qualités aux prix de 18 fr. 50 à 25 fr. l'hectolitre. Les foires sont très-fournies de bestiaux. Nos animaux exposés à l'exposition générale d'Indre-et-Loire sont beaux et seront probablement primés. Les raves et les navets sont fleuris.

M. Duguet écrit de la Châtre (Indre), le 4^{er} mars :

Les vignes sont à peu près taillées. On s'empresse de provigner et de préparer les terres pour les semailles de printemps; ces travaux se faisaient dans les meilleures conditions, lorsque ce malheureux temps est venu tout arrêter et sans doute détruire nos espérances en ce qui concerne les fruits.

M. Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 7 mars :

La végétation printanière, sous l'influence de la température douce du mois de février, s'annonçait par la floraison des pêchers en espalier, des poiriers précoces en plein vent, et par l'apparition de quelques feuilles nouvelles d'aubépine, quand le 1^{er} mars, des gelées qui se sont continuées depuis, ont mis un frein à cet élan intempestif. Les récoltes en terre continuent du reste à se maintenir dans la situation que nous avons déjà signalée. On remarque de beaux champs de froment, mais on en voit d'autres qui laissent à désirer autant par leur aspect que par les mauvaises herbes qu'ils contiennent.

M. Bôncenne fils écrit de Fontenay-le-Comte (Vendée), le 7 mars :

Les pluies ont enfin cessé, mais il gèle presque tous les jours, et la réussite des colzas qui entrent en fleurs est compromise par ce froid tardif. On procède avec diligence aux labours et aux semailles de printemps. Les froments d'automne sont généralement vigoureux; quelques-uns cependant ont souffert de l'humidité et ne donnent que de faibles espérances. Les prairies naturelles sont parfaitement préparées. Les bestiaux gras se vendent toujours à des prix très-élevés. La baisse des céréales continue; il se fait peu d'affaires en ce moment.

M. le baron de Thouron écrit de Saint-Junien (Haute-Vienne), le 10 mars :

La température de fin février a été si douce que presque tous les arbres à fruits commençaient à s'épanouir. Il en était de même des colzas, mais heureusement de fortes gelées sont venues retarder la végétation. Malgré le froid, les prairies sont tellement en avance, que depuis une quinzaine de jours l'on y a mis les animaux. — Nous avons pu, en profitant des quelques beaux jours qui sont passés, conduire nos fumiers, préparer nos terres pour recevoir les pommes de terre et les betteraves, semer les avoines. Quelques cultivateurs ont semé leurs trèfles. Les blés paraissent beaux, quoique remplis d'herbes. Il est à craindre que la trop grande quantité d'eau qui est tombée en janvier et février n'ait épuisé le fumier. — La santé du bétail continue à être très-bonne. Jamais on n'avait vu les bestiaux de travail à un prix aussi élevé : on ne les vend pas, on les enlève. Il en est de même des petits cochons.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 9 mars :

La douceur de la température qui a régné pendant tout le mois de février, avait donné de vives inquiétudes sur l'avenir de nos récoltes en terre. Heureusement les froids ont reparu et ont suffi pour retarder la végétation qui menaçait de prendre son essor. Jusqu'à ce moment les récoltes ont de bonnes apparences. — Le prix des blés qui s'était abaissé sans motif réel se relève, et il doit en être ainsi jusqu'à la récolte prochaine pour compenser le déficit d'un tiers au moins que nous a fait éprouver la récolte dernière. — La main-d'œuvre devient de jour en jour plus rare dans nos campagnes, et par conséquent plus chère. Si les bénéfices de l'agriculture augmentaient dans la même proportion, cette augmentation des salaires ne serait plus qu'un bien; mais dans les circonstances où elle se trouve, c'est un malheur parce qu'elle décourage le propriétaire et le fermier.

M. le docteur Menudier nous écrit du Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure), le 6 mars :

Le mois de février a été mauvais pour l'agriculture, car il a été chaud et pluvieux, et favorable à la propagation des herbes dans les froments, sans qu'il fût possible de les détruire, les terrains étant toujours mouillés; cependant, depuis le 1^{er} mars, le vent a tourné au nord, le thermomètre est tombé chaque jour à —2 et —3°, et ce beau temps a été bien vite mis à profit par les cultivateurs, qui sont maintenant en train de sarcler les céréales. — Le froid, en refoulant la sève, a fort heureusement arrêté la floraison des arbres fruitiers et suspendu les pleurs de la vigne. — A la foire de Saintes du 4 mars, tous les bestiaux, sans exception, se sont vendus à des prix excessifs; aussi tous les consommateurs se plaignent-ils partout de la cherté de la viande.

M. Nebout fils écrit de Ferrière (Allier), le 13 mars :

Les derniers jours de février et la première huitaine de mars nous ont amené un peu de neige; il a gelé assez fort sous l'influence des vents très-violents du nord et de l'est. Malgré le froid, aucun de nos arbres fruitiers n'en a souffert. Je crois même que ce retour de l'hiver n'aura été que très-favorable à l'agriculture par le retard qu'il aura apporté à la végétation; peut-être même a-t-il été trop court. On espère néanmoins qu'un grand nombre d'insectes nuisibles qui avaient paru aux premiers beaux jours aura été détruit. — Quant à l'état général de la récolte en terre, les seigles, principal produit de nos contrées, laissent beaucoup à désirer; l'excessive humidité de la saison leur fait grand mal. Les blés et les avoines d'hiver sont magnifiques; il n'en est pas de même des colzas qui ont souffert. — Les seigles valent

12 fr. 50 l'hectol. A la foire de la Palisse, qui a été tenue le 12 courant, les blés se sont vendus 20 à 22 fr. l'hectol.; ils n'étaient pas de bonne qualité et contenaient une forte proportion de graines parasites. Les bestiaux de toute nature sont à des prix élevés; les vaches à lait sont très-recherchées.

M. Pierre Valin écrit de l'Arbresle (Rhône), le 8 mars :

La végétation ne s'est pas encore mise en mouvement; février a été cependant marqué par de tièdes journées; mais nous avons eu ces temps derniers quelque neige, des bises et des gelées très-fortes qui ont refoulé la sève. Les emblavures n'ont pas pris beaucoup de force jusqu'ici; mais elles sont sans éclaircies et donnent des espérances. Nos cultivateurs sont absorbés presque entièrement par les travaux de préparation des vignes; en taillant les sarments, l'on en trouve un certain nombre dont la moelle est noircie; l'on trouve aussi quelques yeux qui ont été brûlés par le froid, sans doute à l'époque de l'hiver où les ceps étaient presque entièrement ensevelis sous les neiges. L'on craint donc que la vigne ne fructifie pas aussi abondamment cette année que les années précédentes.

M. le baron Chaurand écrit de Lyon (Rhône), le 14 mars :

Nos récoltes continuent à offrir de belles apparences, les blés sont vigoureux et bien fournis; les prairies naturelles et artificielles, favorisées par des alternatives continues d'une pluie tiède et d'un soleil ardent, poussent rapidement. La gelée qui a marqué les derniers jours de février et les premiers jours de ce mois n'a causé aucun mal, elle a seulement produit un temps d'arrêt dans la végétation, ce dont nous devons nous féliciter; actuellement les amandiers, les abricotiers et quelques pêchers sont en pleine floraison. Les colzas commencent à fleurir et montent qu'ils n'ont pas souffert de la dernière gelée. Les fourrages sont toujours abondants et à bas prix : la paille n'a pas varié de prix depuis la dernière récolte, elle oscille entre 5 et 6 fr. les 100 kil.

M. H. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 mars :

Le beau temps de la seconde quinzaine de février a permis l'ensemencement de toutes les graines; la première semaine de mars, accompagnée d'un froid de -4 degrés, n'a point causé de dégâts sérieux; aujourd'hui la chaleur nous est revenue avec le vent du sud et quelques pluies qui donnent une impulsion vigoureuse à tous les végétaux. Les récoltes présentent le plus bel aspect, la taille de la vigne est presque terminée. Les vignes et les arbres à noyaux rapprochés des prairies ont souffert considérablement du froid rigoureux du mois de janvier; la récolte en est perdue. Bien des arbres à feuilles persistantes ont été gelés, les figuiers ont subi le même sort; il est probable que les noyers se sont ressentis de cette température. — Les bestiaux se vendent bien, les fourrages se placent difficilement et à des prix inférieurs à celui de la paille. — Le soutirage des vins de 1866 a permis de constater leur valeur réelle, ils sont presque égaux en qualité à ceux de 1864, surtout ceux provenant de vendanges tardives.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 12 mars :

Le mois de février a été relativement chaud, car sa température moyenne a dépassé 5 degrés au-dessus de zéro. La température la plus basse n'a atteint que 1 degré de froid, tandis que nous avons eu jusqu'à 16 degrés de chaleur à l'ombre. Une huitaine de jours de pluie, assez également répartie, ont donné à la végétation un mouvement inquiétant qui s'est cependant arrêté dès les premiers jours de mars. Quelques abricotiers et amandiers, déjà fleuris, ont souffert de la gelée; mais les blés continuent à être beaux. — La baisse des grains s'accuse de plus en plus sur nos marchés, et, si la récolte est bonne, nous pouvons espérer de les voir bientôt revenir à leur prix normal. — Les vins du Bugéy sont toujours à la hausse.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 8 mars :

La température de février a été excessivement élevée, beaucoup d'arbres fruitiers sont en fleurs, ou bien ont passé fleurs, et les froids survenus au commencement de mars leur ont été funestes; les récoltes en terre sont dans un état satisfaisant, mais la pluie revient à des intervalles trop rapprochés; le temps s'est remis à la pluie après une trop courte série de beaux jours; les travaux de la campagne pressent.

M. Guillier écrit de Nîmes (Gard), le 28 février :

Le 7 février, les amandiers ont fleuri. Le 20, les fleurs disparaissaient et étaient remplacées par celles des pêchers. A cette même date, les abricotiers étaient en pleine floraison, les boutons des poiriers commençaient à se montrer. Actuellement, beaucoup d'arbres ont des feuilles.

M. Jules Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 11 mars :

La dernière quinzaine de février avait été dans notre contrée exceptionnellement chaude et la sève s'était hâtée de se mettre en mouvement. Les amandiers, les pêchers, les abricotiers étaient en pleine floraison. Les bourgeons de la vigne, ce qui était beaucoup plus grave, grossissaient à vue d'œil. Heureusement que le 1^{er} mars une température très-froide est venue à point arrêter cet élan de la végétation. Il a gelé pendant quatre nuits consécutives de -1° à $-1^{\circ}6$. Puis peu à peu la température s'est adoucie, et, depuis hier, il recommence à faire chaud. Les cultivateurs pensent que le retard apporté par les derniers froids à l'épanouissement des bourgeons de la vigne est suffisant pour assurer la prochaine récolte. Il est certain qu'il y aura peu d'amandes et peu d'abricots sauvés; mais ce sont là des produits bien secondaires dans le Gard.

M. Petit-Laffitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 3 mars :

Après quelques pluies et deux jours de tempête, février nous a donné vingt beaux jours consécutifs : du 8 au 27. Ces jours ont été favorables aux récoltes en terre, aux blés que les pluies avaient grandement fatigués. La vigne s'en est bien trouvée aussi et rien encore ne fait pressentir son réveil.

M. Auguste du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 mars :

Les blés et les avoines ont la plus belle apparence; le bétail, bien nourri avec des betteraves et des fourrages liachés, est en bon état. Le temps, surtout dans la dernière quinzaine, a été très-favorable aux travaux, nous en avons profité pour terrer, tailler et échalasser les vignes. Nous allons planter 5 hectares de nouvelles vignes dans un sol peu fertile, mais qui sera fumé avec des chiffons de laine; ce travail est en pleine activité et marche fort bien. Nous avons repris les labours aussitôt que l'état du sol l'a permis; nous allons ensemençer de nouveau des vesces, nous avons étendu et planté de nouvelles pépinières de fruitiers dont nous vendons les sujets en abondance; les fumiers sont bien soignés, nous avons transporté des litières et des feuilles des bois que nous avons nettoyés, et planté les espaces vides en chênes et en acacias pour échalas. En résumé, les travaux du mois ont été satisfaisants; espérons que le temps et la Providence nous viendront en aide.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 3 mars :

Le mois qui vient de finir nous a donné treize jours de beau ciel, au nombre desquels quelques journées printanières qui ont été accueillies avec joie par les cultivateurs. La végétation s'est éveillée vers le 10, et avec elle l'activité que réclament les nombreux travaux en retard. Semences de printemps, transport d'engrais dans les prairies, taille des vignes, hersage des blés, semis de tabac, tout est là, tout presse. Au moment où nous écrivons ces lignes, l'hiver semble faire un dernier effort pour reprendre ses droits; nous avons deux degrés au-dessous de zéro, un vent nord-est d'un froid intolérable. Les fourrages hâtifs, la fleur des arbres à noyaux auront-ils souffert de ce brusque retour vers le froid? Moins évidemment que s'ils eussent été humides, mais il est certain qu'ils seront pour quelque temps retardés dans leur marche.

M. de Preslé écrit de Saint-Martial (Dordogne), le 13 mars :

Pendant la première semaine de mars la température s'est tout à coup fortement abaissée et le thermomètre est descendu le 7 à 6 degrés au-dessous de zéro, mais le 9 il remontait, la chaleur redevenait assez forte et un fort orage éclatait à 8 heures du soir. — Les conséquences de la gelée ont été un retard heureux dans la végétation qui allait trop vite, mais aussi la perte, en grande partie du moins, des fleurs des abricotiers, amandiers et pêchers; enfin, des premières pousses de trèfle et de luzerne trop tendres pour supporter le moindre froid. Les céréales n'ont nullement souffert. Les avoines de printemps sont semées; la taille des vignes est à peu près terminée; on sème les trèfles et on herse les blés. On voudrait travailler

les vignes, mais tout presse; il faut préparer les terres pour les maïs, haricots, pommes de terre, betteraves. Les fumiers ne sont généralement pas transportés, à cause de l'humidité dont les terres et les chemins sont encore imprégnés. Les labours d'été sont infestés d'herbes. Les prairies naturelles sont vertes comme au commencement d'avril. — Il semble bien difficile de pouvoir regagner le retard que les pluies continuelles ont occasionné. Les planteurs de tabac sont généralement peu satisfaits du classement de leur récolte cette année.

M. Leyrisson écrit de Tridon (Lot-et-Garonne), le 12 mars :

Nous venons de traverser un des hivers qui semblent être faits pour inquiéter sans cesse le cultivateur susceptible de se trop préoccuper de l'avenir. Voici en peu de mots le résumé de mes observations. Du 1^{er} décembre au 13 janvier, il n'a pas gelé une seule fois. Les pluies ont été très-fréquentes et la température tellement douce, que le 12 janvier, en taillant de la vigne, je me suis aperçu que les deux tiers environ des cepa pleuraient abondamment. Du 13 au 19 janvier, sept jours consécutifs d'assez vives gelées sont venus surprendre brusquement les végétaux pénétrés d'une sève beaucoup trop précoce : il est résulté de ce changement si subit de température, que plusieurs boutons d'abricotiers se trouvent gelés; ce dont on peut s'apercevoir aujourd'hui en ouvrant les boutons qui ne paraissent pas avoir gonflé jusqu'à présent. — Du 19 janvier au 3 mars, nous n'avons pu vu non plus une seule matinée de gelée. — Du 9 au 28 février, il n'est pas tombé de pluie. — Il a plu dans la nuit du 28 février au 1^{er} mars; puis un furieux vent du nord a duré deux jours et a été suivi par cinq jours de gelée qui nous ont enlevé toutes les fleurs épanouies de nos amandiers et de nos abricotiers. — Nous aurions pu, il y a déjà quelques jours, donner d'excellentes façons aux terres si d'autres travaux plus pressants encore ne nous eussent retenus. — Les blés sont jaunes dans les terrains légers. Beaucoup de champs de blé qui, tous les ans, sont infestés de mauvaises herbes, sont très-propres cette année-ci : c'est déjà un indice de très-bon augure surtout lorsqu'on considère que, règle générale, les blés envahis par les herbes sont d'un rendement de un tiers ou de la moitié plus faible que les blés propres, toutes circonstances égales d'ailleurs.

M. Esquirol écrit de Labège (Haute-Garonne), le 10 mars :

Nous avons eu pendant les cinq premiers jours de la deuxième quinzaine de février un vent du sud si violent qu'il était presque impossible de sortir et de se tenir debout. Il n'a fait aucun mal, heureusement, les arbres étant sans feuilles. Le vent a séché les terres. On craignait que la pluie ne vint ensuite, il en a été autrement. Les dix derniers jours de la quinzaine ont été très-beaux, aussi a-t-on transporté les fumiers sur les terres disposées pour les maïs ou les labours, ainsi que sur celles qui doivent recevoir les pommes de terre, les haricots et betteraves. — Les cinq premiers jours de mars nous ont donné de fortes gelées. On ne se plaint pas de cet état de choses qui a arrêté la végétation, arrêt qui est favorable aux blés; on espère que les mauvaises herbes auront été frappées. — Le froid a fait quelques victimes sur les arbres fruitiers qui avaient donné des fleurs; heureusement la vigne n'a pas encore bougé. On commence dans certaines localités à les labourer.

M. d'Imbert écrit de Port-Sainte-Marie (Haute-Garonne), le 13 mars.

Votre *Bulletin hebdomadaire* du dimanche 10 mars rend compte de la situation des récoltes avec exactitude et précision. Les froids qui se sont subitement déclarés, au point de nous donner de la glace toutes les nuits, ont dû faire périr beaucoup d'insectes que la douceur de la température du mois de février avait fait sortir de leurs retraites, et en même temps la sève qui tendait à se faire jour de toutes parts a subi un temps d'arrêt dont on doit s'applaudir. Mais il est certain que les arbres à fruits, connus par l'imprudence de leurs allures, tels que les amandiers et certaines variétés d'abricotiers, dont les fleurs étaient épanouies, ont dû beaucoup souffrir. La perte ne peut être grande pour les amandiers, dont le fruit ne constitue pas une récolte dans nos contrées. Il n'en est pas de même des abricotiers qui, autrefois, donnaient des revenus considérables dans le pays. Toutefois, on peut dire que les temps de grands rendements sont déjà loin de nous, et qu'on n'en parle guère que pour mémoire. Cet arbre est devenu si délicat depuis quelques années, il se laisse mourir avec tant de facilité, et son fruit, pour une cause ou pour une

autre, avorte si fréquemment que le plus sage est de ne faire aucun fond sur lui. Le temps froid et sec a été très-favorable aux travaux qui précèdent toujours les labours des vignes; on a terminé la taille, opéré le fichage et le liage des échalas, etc. Les terres enfin se sont ressuyées, et elles seront, sans doute, dans les meilleures conditions pour les ensemencements du printemps. La végétation des blés est luxuriante, mais les mauvaises herbes ne font pas défaut; il faudra des sarclages énergiques pour s'en débarrasser.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 3 mars :

Le mois de février a été ici généralement beau; le vent du nord qui a régné presque continuellement, mais sans violence, a maintenu le ciel serein et la température a été élevée plus qu'à l'ordinaire pour la saison; aussi la végétation commence-t-elle à se mettre en mouvement. Les prés reverdissent, les blés prennent une teinte plus foncée et ont partout bonne apparence. Un grand nombre d'amandiers sont en fleurs, et presque tous les autres arbres à fruits montrent des bourgeons entr'ouverts. Il serait à désirer qu'un abaissement de la température ralentît, plus tôt que plus tard, cette activité, sans quoi nous courons grand risque de voir ce genre de récoltes, assez important dans la contrée, gravement compromis par des giboulées ou des gelées tardives, en mars et avril. Les travaux de la campagne deviennent presque tous praticables, sauf les labours dans les terres un peu fortes qui ne sont pas encore suffisamment ressuyées.

M. Allard écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 26 février :

L'abondance de neige qui recouvre encore le sol sert à abriter les récoltes en terre, et elles n'auront désormais à craindre que les gelées de printemps suivies de fréquents dégels.

M. Aubert écrit de Digne (Basses-Alpes), le 12 mars :

Nous avons un temps magnifique depuis trois jours, mais dans la première semaine du courant les amandes ont gelé en grande partie : c'est une perte énorme pour une foule d'agriculteurs. — Les blés reprennent faveur sur tous nos marchés, où il se fait, du reste, peu d'affaires en grains. — La campagne est belle et avancée pour la saison, nous avons eu trop de pluie jusqu'ici, et le beau temps nous serait indispensable, tant pour le bien des cultures en terre que pour les semis et plantations de mars.

M. Paul de Gasparin envoie, à la date du 5 mars, la note suivante sur l'état des récoltes et des cultures dans les arrondissements d'Orange et d'Arles-sur-Rhône pendant le mois de février :

Le mois de février a été magnifique, d'une température très-douce, et sans pluies; aussi la terre s'est échauffée et la végétation s'est développée. Les luzernes avaient, à la fin du mois, trente centimètres de hauteur, et tous les arbres à fruits à noyaux étaient en fleurs. Il a gelé les 2 et 3 mars, et il est probable que cette précocité aura une mauvaise issue. Les blés sont magnifiques; la persistance de la sécheresse fait craindre que les fourrages ne se réduisent beaucoup à la récolte; mais le stock de l'année dernière est encore très-considérable. Les cultures n'ont pas éprouvé un seul jour d'interruption, et, si le temps continue, ne seront arrêtées dans les terres fortes que par la ténacité du sol.

M. Franc écrit de Ramatuelle (Var), le 1^{er} mars :

La douce température de février et les trois journées de pluie ont donné une impulsion extraordinaire à la végétation; c'est d'un bon augure pour les céréales et les fourrages. Il n'en est pas de même pour les vignes et les arbres fruitiers; leur végétation précoce ne saurait sourire aux propriétaires; il suffit de quelques froids tardifs, et surtout de gelées blanches, pour nous enlever le fruit de nos labours. Nos vins sont calmes; il s'est fait en février un petit achat à destination pour Nice à 19 fr. l'hectolitre. Les blés sont à 2 fr. 50 l'hectolitre. Ils tendent néanmoins à la baisse.

M. le D^r Piffard écrit de Brignoles (Var), le 5 mars :

La taille des vignes est extrêmement avancée, il ne reste plus que celle des bas-fonds. Les beaux jours de la fin du mois ont permis d'abord d'enlever les ceps cou-

pés et de continuer ensuite les labours dans les intervalles des vignes. Les blés sont bien fournis mais trop herbeux. Comme toutes les autres plantes, ils sont trop avancés pour la saison; ils s'alitent déjà; dans les bons terrains il sera sage, je crois, de les faire bientôt manger par les brebis. Les acquéreurs de vin se présentent de nouveau; pour le moment toutefois il n'y a pas de grandes affaires; chacun hésite encore; par suite, peu de variation dans les prix.

En résumé, la situation agricole est assez satisfaisante. A la douce et exceptionnelle température du mois de février a succédé, dans les premiers jours de mars, un froid vif. Ce froid a eu pour résultats généraux d'arrêter l'essor de la végétation un peu trop avancée, et de faire périr les insectes nuisibles qui avaient résisté à l'hiver ou se montraient déjà, ainsi que les plantes parasites qui infestaient les céréales. Pendant les derniers froids on a transporté les fumiers et les engrais de toute nature. Les semailles, retardées par la rigueur de la température, puis par les pluies sont achevées ou s'achèvent. Dans le Nord les colzas ont souffert. Dans le Centre et dans le Midi les arbres fruitiers, amandiers, abricotiers, qui étaient fleuris alors du brusquement changement de température, ont été atteints par la gelée; il est à craindre que la récolte ne soit médiocre, et sur certains points nulle. La vigne paraît aussi avoir souffert. Partout les blés sont superbes et verdoyants, ce qui est dû aux pluies fréquentes. Les prairies sont belles; on espère faire cette année une récolte abondante de fourrages.

J.-A. BARRAL.

AUGES POUR PORCHERIES.

Une des difficultés que présente l'économie d'une porcherie consiste souvent dans le manque de solidité inhérent aux systèmes ordinaires des auges et des volets que l'on y adapte. Ne pouvant parvenir à maintenir nos cochons, j'ai dû rechercher un genre de construction qui pût résister à leurs attaques et je suis arrivé à la disposition suivante qui m'a pleinement satisfait.

Soit une auge (fig. 76), construite en briques et enduite d'une couche de ciment de Portland, linitée par deux montants également en briques BB. Cette auge parfaitement arrondie a, vers sa partie inférieure, un petit conduit destiné à l'écoulement des résidus et de l'eau versée pour le lavage, conduit bouché à l'extérieur par un simple morceau de bois.

Jusqu'à là il n'y a de différence avec ce qui se fait généralement que la forme ronde de l'auge. Pour la recouvrir et pour que ce couvercle unique servît à la fois de fermeture extérieure et intérieure, suivant les besoins du service, j'ai imaginé d'employer une tôle formant un quart de cylindre. Je ne puis mieux me faire comprendre qu'en disant que l'idée de ce système m'a été fournie par la vue de ces bureaux à cylindre, aujourd'hui un peu abondonnés, mais que l'on faisait beaucoup jadis. On se souvient que ces bureaux étaient fermés par un couvercle cylindrique qui pouvait à volonté être repoussé intérieurement ou rester en dehors pour servir de fermeture.

J'ai donc disposé une forte tôle AC (fig. 75) en quart de cylindre,

reposant par ses bords sur des plates-longes en fer, et montée sur deux branches de fer BA, BC, qui, reliées en B, forment un appareil mobile sur l'axe en fer B. Cet axe repose sur deux coussinets fixés dans les supports en briques BB (fig. 75). On peut à volonté, au moyen d'une poignée placée en A, abaisser l'appareil ou le relever. Dans la figure 76 il ferme l'auge intérieurement, en permettant ainsi au porcher de remplir les auges, à l'abri de la voracité des animaux. Mais s'il est attiré à l'extérieur, il ferme alors l'auge extérieurement et assure aux animaux toute tranquillité pendant leur repas.

Une seule cheville D, fixée au-dessus de l'auge, suffit pour tenir l'appareil en dedans et en dehors, car la tôle est percée d'un trou en A, et d'un autre en C, et on la fixe suivant que l'on veut que l'auge soit ou non livrée aux animaux.

Ainsi tout l'appareil consiste en un quart de cylindre de tôle, pou-

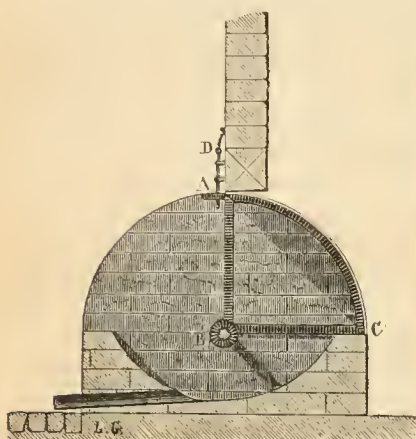


Fig. 75. — Coupe verticale d'une auge à pores fermée par un volet cylindrique.

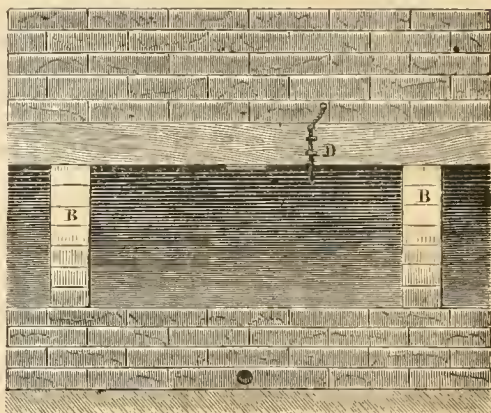


Fig. 76. — Vue de face d'une auge à pores fermée par un volet cylindrique.

vant décrire un demi-cercle. Cette disposition simple et très-peu coûteuse résiste parfaitement aux efforts que peuvent faire les cochons dans leurs loges ou dans leurs cours, pour se rendre maîtres de l'auge, surtout au moment de leurs repas. L'on concevra aisément que cette tôle ainsi disposée forme une fermeture d'autant plus solide qu'une surface arrondie ne donne aucune prise aux grouins ni aux pieds des cochons. Une épreuve de deux ans nous a prouvé que ce système était très-bon, et nous n'y avons trouvé aucune espèce d'inconvénient ni de défaut.

ALPHONSE LAVALLÉE.

Segrez (Seine-et-Oise), 12 mars 1867.

DISTILLERIES AGRICOLES DU SYSTEME SAVALLE.

On ne saurait trop insister sur la nécessité pour les agriculteurs de se tenir au courant, autant que possible, des nouvelles inventions propres à diminuer leurs frais de fabrication, et pouvant par suite augmenter leurs bénéfices. Beaucoup de distilleries agricoles ont succombé écrasées par de trop lourdes dépenses, tandis que d'autres, situées dans le

même pays ont prospéré. La différence provient simplement de ce que les unes vendaient leurs flegmes et perdaient leurs bénéfices, lorsque les autres s'occupaient de la rectification de leurs alcools. Autrefois quelques distilleries agricoles ne pouvaient arriver à faire les frais d'un rectificateur, alors trop cher, et leur ruine était pour ainsi dire forcée; mais aujourd'hui cet appareil, simplifié par M. Savalle, est d'un prix très-modique. Les distillateurs peuvent tous en faire l'achat et il serait à désirer qu'ils s'occupassent sérieusement d'introduire cette réforme dans leurs établissements. Elle leur assurera une augmentation de bénéfices et une simplification de travail avec une dépense beaucoup moindre. L'ouvrier chargé de conduire la colonne à distiller peut en même temps s'occuper de la rectification; par suite, pas de main-d'œuvre spéciale, toute la dépense consiste dans la consommation du charbon, et les appareils ne consomment pas au delà de 50 kilog. de houille par 100 litres d'alcool fin rectifié.

Voici le décompte des frais de rectification dans les distilleries agricoles, pour deux pièces d'alcool, soit 12 hectol. :

Charbon, 40 à 50 kilog., au maximum, par 100 litres d'esprit, et pour 12 hectol. d'alcool, 600 kilog. à 3 fr.	18 fr.
Futaille : deux pipes, à 22 fr. l'une.	44
	<hr/>
	62 fr.
Ajoutons, pour le déchet à 2 pour 100, une perte de 24 litres d'alcool brut à 50 fr.	12 fr.
	<hr/>
Total.	74 fr.

Le distillateur agricole ne vend ses flegmes aux rectificateurs qu'en subissant un écart ou une diminution de 10 à 12 fr. par hectolitre au-dessous du cours de l'esprit fin, et en donnant 100 litres d'alcool à 10 degrés, tandis que le prix coté à la bourse ne s'applique qu'à des alcools à 90 degrés. Il en résulte pour le distillateur agricole, outre l'écart, une perte du dixième de ses flegmes. Si le prix de l'alcool est au cours moyen de 60 fr. l'hectolitre, à 90 degrés, la vente des flegmes entraîne la perte suivante :

1° Écart de 12 fr. par hectolitre, ci.	12 fr.
2° Perte de degré, en donnant 100 degrés pour 90, un dixième, soit.	6
	<hr/>
Perte totale par hectolitre.	18 fr.
Et pour 2 pièces, par jour, ou 12 hectolitres.	216 fr.
<i>En ne rectifiant pas, le distillateur perd 216 fr.; s'il rectifie, ses frais s'élèvent à.</i>	<i>74</i>
	<hr/>
d'où il résulte une différence de.	142 fr.

Une distillerie agricole produisant 12 hectolitres d'alcool par jour, qui travaille pendant 150 jours, et qui vend ses flegmes, se prive d'un bénéfice de 24,300 fr. par campagne. Ce chiffre n'a pas besoin de commentaires, et suffit à démontrer l'utilité, pour les distilleries agricoles, de rectifier leurs produits elles-mêmes. Il n'est certes pas indifférent d'établir les caractères distinctifs des appareils de rectification de M. Savalle, dont la figure 77 fait parfaitement comprendre le mécanisme; en voici du reste la légende :

A, chaudière de rectification contenant 7,500 litres. — B, colonne à dia-phragmes. — C, condenseur tubulaire à enveloppe en cuivre. — D, réfrigérant. —

E, régulateur de vapeur déjà décrit dans ce recueil. — F, réservoir d'eau froide.
— G, générateur de vapeur.

En commençant les opérations, l'appareil est vide et parfaitement propre, contrairement aux autres, qui ont tous les plateaux de leur colonne chargés d'eau sale et d'huiles essentielles. Cette différence, en apparence peu importante, constitue un perfectionnement très-grand ; car pour débarrasser une ancienne colonne de ses impuretés et de l'eau, il faut à chaque opération cinq heures de travail pendant les-

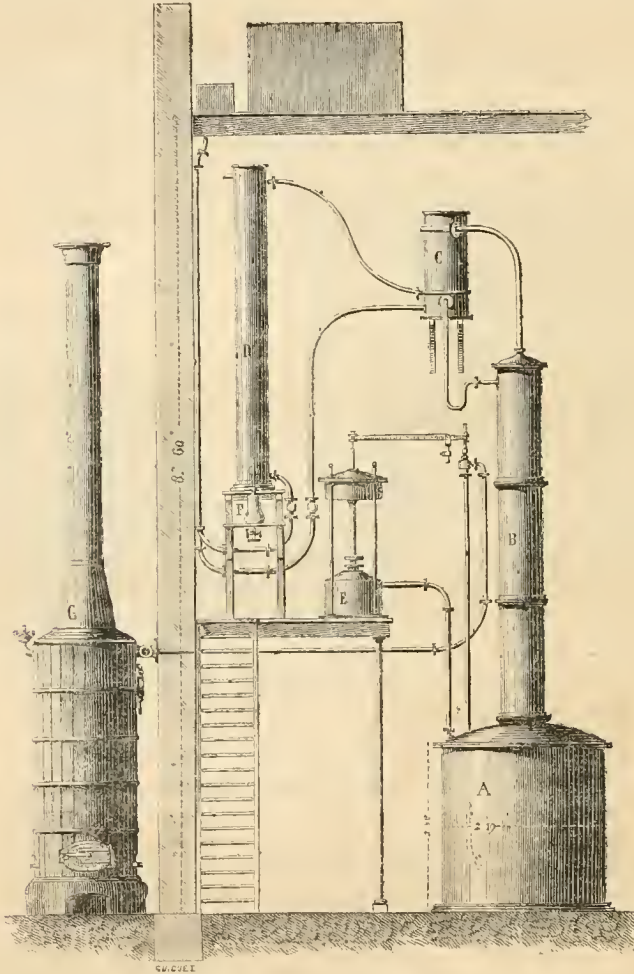


Fig. 77. — Appareil de rectification n° 1 du système Savalle avec générateur de vapeur.

quelles on emploie, en pure perte, la main-d'œuvre et le charbon ; de plus, par la condensation pendant ces cinq heures, on renvoie dans la chaudière du bas des produits purs qui gâtent les alcools à rectifier. Le travail s'effectue automatiquement, et il n'est plus nécessaire de s'en rapporter au bon vouloir de l'homme chargé de surveiller les appareils. L'opération est d'une exactitude mathématique, l'appareil étant réglé de telle sorte que la production ne varie pas d'un litre par heure. Cette régularité de production est le point le plus diffi-

eile, mais aussi le plus important à atteindre dans la rectification des alcools. En effet, lorsque l'on considère cette opération, elle consiste à produire trois unités de vapeurs alcooliques, pour les analyser dans un condenseur, de manière à séparer une unité de vapeurs pures, en condensant les deux autres unités qui sont impures. Cette opération est si délicate qu'une irrégularité dans le fonctionnement de l'appareil, une alimentation trop intense de vapeur, par exemple, détermine dans le condenseur une entrée de vapeurs alcooliques supérieure à trois unités; ce dernier ne peut condenser ce supplément de vapeurs impures, l'analyse est imparfaite et les produits sont immédiatement chargés d'huiles essentielles. Admettons l'inverse, c'est-à-dire qu'on laisse l'appareil manquer de vapeur: il en résulte dans le condenseur une admission de vapeur trop minime, de deux unités par exemple; ces deux unités de vapeur se trouveront condensées, et le travail de l'appareil sera interrompu pour un temps plus ou moins long, pendant lequel le combustible est dépensé en pure perte. Le régulateur est donc indispensable, il économise du combustible et fait produire des alcools parfaits.

(*La suite prochainement.*)

DES BLANS.

BULLETIN FORESTIER.

Les bois à brûler se maintiennent toujours à des prix très-élevés. Les cours sont toujours ceux que nous avons donnés il y a un mois dans notre bulletin pour les bois à brûler dur; mais il y a de la hausse encore sur les bois blancs destinés à la boulangerie. Ces bois se vendent à Paris jusqu'à 120 et 130 francs le décastère. Les falourdes de pin sont augmentées également; elles ont atteint le taux de 78 et 80 fr. le cent rendues à domicile. A Clamecy, le bois de flot se vend 108 fr. le décastère; à Saint-Florentin, les cours sont de 110 à 120 fr. le décastère pour les bois à brûler durs et de 80 à 90 fr. pour les bois tendres; le disponible est presque nul sur cette place. Dans l'Ain, à Nantua, on cote 100 et 120 fr. le décastère suivant la qualité. La *Revue des eaux et forêts* donne, outre les cours ci-dessus, celui des bois blancs propres à être refendus pour la fabrication des allumettes; ces bois valent 16 fr. le stère.

Pour les bois d'œuvre les prix se maintiennent toujours, et il paraît que la rareté des charpentes, qu'on a presque cessé de fabriquer depuis deux ans, est sur le point d'arrêter la baisse continue qui pèse depuis si longtemps sur cette matière. Une vente assez importante, faite dans le Morvan, de bois de bonne dimension, à l'équarrissage de 30 à 40 centimètres en moyenne, a été conclue au prix de 6 fr. 50 le décastère, au sixième, avec 4 pour 100 de fourniture. Les pièces de grandes dimensions valent toujours cher. Voici les prix courants des charpentes sur la place de Paris, au 14 mars; chêne ordinaire au-dessous de 0^m.30 d'équarrissage, 75 fr. le mètre cube, octroi compris; petit arrimage 0^m.31 à 0^m.40, 85 fr.; gros arrimage, 0^m.41 à 0^m.56, 110 fr. à 140 fr. — Sapin ordinaire, 53 fr. le mètre cube; poutrelles, 58 fr.; gros bois, 63 fr.; rouge extra, 68 fr.; poutrelles de Norvège, 60 à 66 fr. A Clamecy, le bois en grume est coté 69 fr. le mètre cube,

Le merrain de Bourgogne se vend 715 fr. le millier de 2600 pièces; les lattes de 24 à 36 fr. le mille; les échals 25 fr. le mille. A Paris, les lattes de cœur de chêne sont cotées 130 fr. les 100 bottes; les lattes blanches 100 fr.; les lattes fortes pour couverture, cœur de chêne, 160 fr.; les blanches fortes, 136 fr.

Le bois de châtaignier tend de plus en plus à se substituer aux écorcés de chêne dans l'industrie de la tannerie. Nous lisons dans la *Halle aux cuirs*, qu'à la dernière foire de Chalon-sur-Saône, d'importantes affaires ont été traitées sur cet article. Cela se comprend en raison de l'élévation croissante du prix des écorcés qui sont encore

en hausse aujourd'hui. Ainsi, au commencement de mars, on a vendu de belles écorces de Bourgogne, 180 et même 185 fr. les 104 bottes de 1^m.75 de long sur 1^m.10 de pourtour; le tan battu, est également demandé et ses cours se sont élevés aussi. Les tans de Normandie sont cotés à Paris, 145 à 150 fr. les 1,000 kilogrammes; ceux de Berry, 125 à 145 fr.; ceux du Nivernais, 130 à 140 fr.; ceux du Gâtinais, 135 à 145 fr.; ceux de Bourgogne, 120 à 130 fr.

A. FERLET.

COURRIER DE BELGIQUE.

Bruxelles, 15 mars 1867.

Si nous récapitulons tous les faits relatifs à l'épizootie qui se sont produits en Belgique depuis l'invasion de la maladie jusqu'au 9 mars courant, nous trouvons les résultats suivants :

	NOMBRE DE communes infectées.	NOMBRE de bêtes bovines.			TOTAL DES abatages.
		mortes.	MALADES abatues.	SUSPECTES abatues.	
Relevé de 1865.....	46	20	286	148	434
1866					
Anvers.....	11	6	107	150	257
Flandre orientale.....	4	1	19	51	70
Hainaut.....	1	»	1	1	2
Liège.....	1	2	17	24	41
	<u>17</u>	<u>9</u>	<u>144</u>	<u>226</u>	<u>370</u>
1867					
Anvers.....	1	»	4	8	12
Flandre orientale.....	1	»	6	8	14
Liège.....	2	2	80	4	84
Limbourg.....	3	8	331	1073	1404
	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>421</u>	<u>1093</u>	<u>1514</u>
Total général au 9 mars 1867.....	70	39	851	1467	2318

En ajoutant à ces chiffres 249 moutons, victimes de la peste, dont 99 ont été abattus dans la Flandre occidentale, 142 dans la Flandre orientale et 8 dans la province de Liège, on aura le nécrologe complet de l'épizootie en Belgique depuis son apparition jusqu'à ce jour.

Seulement beaucoup de personnes se figurent que, pour représenter en France la perte éprouvée, il n'y a qu'à multiplier le nombre des animaux perdus par le tiers de la valeur moyenne du bétail. En procédant de cette manière c'est tout au plus si l'on arrive à la moitié du chiffre réel, car il ne faut pas seulement compter comme perte le tiers de la valeur que le gouvernement ne rembourse pas; mais il faut surtout tenir note des fumiers, vêtements et ustensiles qui ont dû être brûlés ou enterrés, il faut songer aux engrais perdus et surtout à la difficulté qu'il y a de remplacer les animaux morts puisque nous ne pouvons en recevoir ni de Prusse, ni de Hollande, ni d'Angleterre, et que la France a tout intérêt à hausser ses prix. Ce serait une curieuse chose à faire que de représenter en chiffres réels la perte produite par l'invasion de la maladie.

Les mesures deviennent du reste de plus en plus sévères; car, par arrêté ministériel en date du 12 mars, les cantonniers, gardes champêtres attachés aux chemins de grande communication de la province de Liège, en vertu du règlement de la députation permanente du 14 novembre 1866, sont investis du droit de rechercher et de constater dans cette province, par des procès-verbaux faisant foi jusqu'à preuve contraire, les infractions à toutes les dispositions prises en exécution de la loi du 7 février 1866, prescrivant des mesures pour combattre l'épizootie.

— A Anvers, le marché pour froment reste soutenu aux pleins prix antérieurs, et ce grain provoque un bon courant d'affaires pour la consommation. — On a ainsi payé pour froment roux de la Baltique 35 fr. 50 à 36 fr., et pour froment de Roumélie, 31 francs les 100 kilog. Le seigle est bien demandé. Celui de Bourges à 20 fr. 50, celui de Taganrog à 21 fr.

Les orges sont soutenues; celles du Danube ont valu 23 fr. 25 par 100 kilog.

EUG. BOURSON.

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINE DE MARS).

Céréales et farines. — Pendant cette quinzaine tantôt pluvieuse, tantôt chaude et tantôt froide, les affaires en céréales et en farines se sont faites partout avec quelques difficultés. Ajoutons à cela que les cultivateurs s'occupent avec activité des mairies et que la plupart ont été retenus chez eux et n'ont pu se rendre aux marchés. Les offres en blé faites par la commerce ont été assez considérables à Paris et dans les grands centres. Pour les farines, les affaires ont toujours été en se restreignant. Les farines de consommation seules ont subi un mouvement en avant, les boulangers ayant fait plus d'achats qu'à l'ordinaire pendant cette quinzaine, et cela à Paris seulement. Dans le tableau suivant, nous donnons les prix moyens des céréales. Le lecteur pourra le consulter, et d'un coup d'œil il verra que la situation présente ne diffère pas beaucoup des situations précédentes.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens. fr.	Sur la quinz. préc. Hausse. fr.	Baisse. fr.	Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
Nord-ouest.....	33.88	"	0.26	21.81	21.45	21.77
Nord.....	33.83	0.44	"	21.20	22.42	20.98
Nord-est.....	33.11	"	0.14	22.08	21.50	19.80
Ouest.....	34.66	"	0.42	21.73	23.73	23.19
Centre.....	33.11	0.70	"	21.76	21.98	21.07
Est.....	34.43	1.25	"	21.70	22.09	19.77
Sud-ouest.....	34.28	0.13	"	20.87	20.88	23.26
Sud.....	33.78	0.58	"	20.74	20.74	21.75
Sud-est.....	32.11	0.71	"	20.57	20.63	21.78
Moyennes.....	33.69	"	"	21.38	21.71	21.48
Moyennes de la quinzaine précédente....	33.35	"	"	21.43	21.53	21.58
Sur la 15 ^{me} (Hausse....	0.34	"	"	"	0.18	"
précédente. (Baisse....	"	"	"	0.05	"	0.10

A Paris les blés de première qualité ont oscillé entre 35 et 35 fr. 84. Ceux de troisième qualité 30 et 31 fr. Les sortes courantes n'ont pas dépassé 32 fr. 80. — Le tout par quintal.

Contrairement à l'état général des quinzaines précédentes, le marché de Londres a présenté, dans le cours des deux semaines qui viennent de s'écouler, une animation notable. Ce n'est pas qu'un mouvement de hausse ou de baisse très-considérable se soit manifesté, mais les affaires se sont faites avec activité. Les importations étrangères de blé étaient fort abondantes. L'orge était assez fortement demandé pour l'exportation, et d'avantageux marchés, dit le *Mark-Land express*, ont été conclus pour ces céréales. L'orge anglaise présentait décidément des qualités supérieures et on peut dire qu'elle a primé dans le marché.

Alcools, vins et eaux-de-vie. — Les alcools ont baissé depuis la quinzaine dernière, et les affaires ont été peu nombreuses. Dans le Nord, les disponibles et le courant du mois n'ont pas dépassé 59 fr. 50. Le livrable sur avril atteint 61 et 61 fr. 50. Les 3/6 du Languedoc ont conservé un peu plus de fermeté. Ils ont oscillé entre 85 et 87 fr. L'hectolitre à 86 degrés. A Paris, le 3/6 n'a pas dépassé 72 fr. Le tout par entrepôt.

Dans les pays de vignobles et dans les entrepôts, les affaires en vins ont été sinon nulles, du moins peu actives. Le commerce de détail de Paris a vendu seul un peu plus qu'à l'ordinaire à cause du grand nombre d'étrangers et d'ouvriers qui commencent à affluer de tous les points du monde.

Les affaires eaux-de-vie à Paris ont subi la même influence que les vins. Les affaires de commerce ont été peu considérables. A Montpellier, les eaux-de-vie du cru se sont payées de 60 à 65 fr. Les eaux-de-vie d'Armagnac, dans le pays, ont atteint le prix de 60 et 65 fr. ; celles de Cognac ont été payées entre 150 et 300 fr., suivant les qualités.

Huiles et graines oléagineuses. — Les froids de mars n'ont pas nui, en général, à la belle venue des colzas. Sauf dans quelques régions où les boutons sur le point de fleurir ont été atteints, cette culture s'annonce bien partout. Cette situation a laissé les huiles de colza hésitant entre la hausse et la baisse, chacun jugeant de

façon différente l'avenir des plants de colza. Le courant du mois et les disponibles ont été pris à 96 fr. Les huiles de lin ont subi une hausse légère et ont atteint les prix de 98 et 100 fr.; prix autour desquels elles tournaient depuis quelque temps sans pouvoir les aborder.

Sucres. — Les sucres n'ont donné lieu à aucune affaire pendant cette quinzaine. Les sucres bruts indigènes, comme les sucres bruts raffinés, sont restés sans changement appréciable de prix. Le disponible pour les premiers a été coté de 27 à 28 fr. Pour les seconds, les bonnes sortes sont restées à 128 fr. 50. Le tout par quintal.

Soies. — Nos correspondants nous annoncent que le commerce séricicole est en baisse. Dans la Drôme, dans l'Ardèche, dans le Rhône, la situation est identique. Dans le Gard, cependant, nous avons à constater une hausse sur toutes les soies grêges, hausse qui n'est pas très-solide et qui pourrait bien se transformer en baisse comme sur les autres places. A l'étranger, les affaires en soies n'ont rien offert d'intéressant pendant cette quinzaine.

Suifs. — Une hausse assez forte a relevé le marché des suifs à Paris. Les affaires ont été actives. Les ventes publiques ont donné l'élan; elles se sont exécutées avec un vif entrain. Les ventes particulières et individuelles ont suivi le mouvement et la hausse a eu lieu partout. Le prix moyen des achats faits à la boucherie a été de 109 fr.

Graines fourragères. — Les ventes des graines fourragères ont été plus faibles pendant cette quinzaine qu'en février. De grands achats avaient été faits par la culture, le mois dernier. Il n'en a pas été de même ce mois-ci et les prix ont baissé avec les affaires.

Laines. — Les arrivages de laines ont manqué au Havre et à Marseille. Les transactions qui se sont conclues l'ont été sur le stock de février. Dans l'intérieur des terres les affaires ont été nulles. Les éleveurs n'ont plus en magasin, et jusqu'à la toute prochaine nous n'aurons rien d'intéressant à signaler de ce côté là.

Bestiaux. — Les marchés aux bestiaux ont été généralement bien garnis. A Poissy et à Sceaux il en a été de même. Mais la hausse n'a pas suivi partout ce mouvement. Dans beaucoup de départements, il y a eu baisse. Sur nos deux grands marchés approvisionneurs de la capitale, les prix se sont élevés sur les bœufs et les vaches, et sur les moutons et les porcs ils ont baissé. En Belgique, les marchés aux bestiaux ont été mal pourvus. Le typhus continue à faire ses ravages, et les éleveurs éprouvent de grandes pertes. Le commerce de la boucherie s'en ressent; les prix de la viande sont très-élevés, mais ils ne compensent pas les désastres qu'éprouvent les producteurs.

Le nombre des bestiaux importés à Londres, dans la quinzaine dernière, ne s'élève pas à moins de 23,000 têtes de bétail, suivant les chiffres du *Marklan-Express*, ce qui constitue sur l'année 1866, à pareille époque, une notable élévation. Les moutons venaient en petite quantité de l'étranger. Bien que la qualité des sujets amenés fût de beaucoup supérieure à celle qu'on obtenait pendant la *cattle-plague*, les demandes étaient modérées et même assez lentes. Les affaires se faisaient sans aucun entrain et sur une petite échelle. Il est bon d'ajouter que cet état de choses persistera tant que règneront les mesures sévères qui pèsent sur la circulation du gros bétail, et ces mesures devront régner tant qu'il y aura sur le sol de l'Angleterre un seul bœuf atteint de *cattle-plague*. Malgré cette mollesse de l'achat et de la vente, les veaux ont maintenu leurs prix fermes; enfin, les agneaux de première qualité se trouvaient en quantité trop faible pour qu'il soit possible d'en parler avec certitude.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. DE MARS).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

PAIN. — (le kilog.)

	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Mulhouse....	0.43	0.35	Méry-s.-Seine	0.42 0.38
Colmar.....	0.42	0.38	Clermont (O.)	0.40 0.35
Altkirch....	0.40	0.34	Bar-s-Aube.	0.42 »
Mirecourt....	0.42	0.38	Nemours....	0.42 0.38
Reims.....	0.43	»	Sézanne....	0.44 0.39
Provins.....	0.42	0.35	Coulommiers	0.43 0.39
Noyon.....	0.40	0.36	Soissons....	0.45 »
St-Quentin..	0.48	0.40	Paris.....	0.45 0.40
Péronne....	0.43	0.39	Dieppe.....	0.44 0.38

	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Quimper....	0.40	0.35	Carpentras..	0.50 0.45
Verneuil....	0.42	0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Les Andelys.	0.42	0.38	Digne.....	0.44 0.38
Bordeaux....	0.45	0.40	Mauquesne..	0.45 0.40
Nérac.....	0.41	0.40	Briançon...	0.40 0.35
Boussac....	0.46	»	Abriès.....	0.42 0.38
Mauriac....	0.50	0.45	Grenoble....	0.50 0.45
Mende.....	0.41	0.35	Draguignan..	0.45 0.40
Florac.....	0.40	0.35	Chambéry...	0.45 0.40
Marvejols..	0.35	0.32	Alger.....	0.55 0.50
Tulle.....	0.40	0.30	Bhdal.....	0.55 0.50

BLÉ. — Halle de Paris.

Choix nouveau.....	Les 100 kil.	Hausse.	Oaisse.
1 ^{re} qualité.....	35.00 à 35.95	0.20	»
Sortes courantes.....	33.75	34.60	» 0.85
Sortes ordinaires.....	32.10	32.90	» 0.30
Sortes ordinaires.....	30.85	31.65	» 0.20

FARINES. — Halle de Paris.

Blanches

Choix.....	Les 100 kil.
1 ^{re} qualité.....	45.85 à 46.50
Autres sortes.....	45.25 à 45.55
Farine de seigle.....	44.60 à 44.90
	30.85 à 31.65

Cours de différents marchés.

Amiens.....	46.50	Suissons.....	48.25
Bordeaux.....	47.50	Bourg.....	50.00
Lille.....	48.50	Le Mans.....	51.50
Mulhouse.....	48.75	Strasbourg.....	50.00
Remiremont.....	50.00	Abbeville.....	48.75
Verdun.....	52.50	Dijon.....	49.50
Romen.....	51.00	Epernay.....	50.50
Châlon sur-Saône.....	52.00	Fécamp.....	51.00
Colmar.....	50.00	Noyon.....	52.00
Sémur.....	48.00	Pont-à-Mousson.....	50.00
Carcassonne.....	47.50	Reims.....	47.50
Montauban.....	49.00	Dôle.....	52.00
Vimoutiers.....	50.00	Gray.....	52.50
Arras.....	47.00	Luneville.....	48.75
Cambrai.....	51.75	Nancy.....	49.50
Douai.....	48.25	Rennes.....	48.00
Issoudun.....	48.00	Valenciennes.....	48.00
Lyon.....	50.00	Laval.....	48.50

ISSUES DE BLÉ.

Son seul, les 325 litres.....	Les 100 Kil.	9.75 à 10.25
Par petits lots, d'.....	10.00	10.50
Son seul, les 100 kil.....	14.00	14.25
Reconpettes fines.....	14.00	14.50
Remoullages ordinaires.....	17.00	18.00
— blancs extra.....	20.00	22.00

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40 à »	Calcutta.....	58 à 68
Rangon.....	45	Piémont.....	58
Pégu.....	43	Java.....	60

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

Chambéry.....	Les 100 kil.	Louhans.....	Les 100 kil.
Pont-de-Vaux.....	16.40	Remirecourt.....	17.30
Carpentras.....	15.00	Colmar.....	16.50
Beaugency.....	14.50	Saint-Lô.....	15.85
	17.25		18.25

MAIS. — Cours de différents marchés.

Chambéry.....	L'hectol.	Jonzac.....	L'hectol.
Blidah.....	16.50	Pamiers.....	16.00
Mirande.....	23.00	Châlon-sur-Saône.....	15.25
Puy-lavaurs.....	15.50	Colmar.....	17.25
Carpentras.....	13.75	Dôle.....	18.00
Pont-de-Vaux.....	16.00	Perpignan.....	16.45
Toulouse.....	17.50	Bordeaux.....	14.25
	16.80		15.70

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

Paris, 3/6 de betterave (90°).....	L'hectol	59.50 à 61.00
— mauvais goût.....	48.00	50.00
— 3/6 du Languedoc disponible.....	85.00	90.00
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50	»
— 3/6 de betterave.....	67.00	70.00
Avignon, 3/6 de garance.....	»	»
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	80.00	»
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	71.50	»
— Armagnac (52°).....	65.00	75.00
— Marmande.....	60.00	»
Lille, 3/6 disponible.....	57.00	»
Béziers, 3/6 du Midi.....	71.00	»
— 3/6 de marc.....	56.00	»
Cognac, grande Champagne (1866).....	105.00	»
— (1865).....	120.00	»
— petite Champagne (1866).....	85.00	90.00
— (1865).....	95.00	100.00
— Borderies (1866).....	80.00	85.00
— (1865).....	90.00	95.00
Marseille, 3/6 de vin.....	75.00	»
Cologne, esprit, 88°.....	65.00	68.00
Lyon, 3/6 de betterave.....	68.00	»
— de melas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	»
— bon goût, Béziers et Pézenas.....	72.00	80.00
— marc du Languedoc.....	45.00	50.00

Jonzac, grande champagne (1866).....	105	»	110	»
— (1865).....	120	»	»	»
— petite champagne (1866).....	85	»	90	»
— (1865).....	95	»	100	»
— borderies (1866).....	80	»	85	»
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120	»	»	»
— Petite champagne (1866).....	110	»	»	»
— Borderies.....	85	»	95	»

AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil....

— amères.....	185	»
— douces, Carpentras.....	190	»
— amères.....	190	»
— amères.....	200	»

AMIDONS ET FÉCULES.

Amidon première qualité.....	Les 100 kil.	95	»	à 100
Amidon de province.....	80	»	85	»
— en vrac.....	60	»	65	»
— en fleur.....	60	»	»	»
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	41	»	42	»
— 1 ^{re} des Vosges.....	41.50	»	42	»
— extra-supérieure.....	43	»	45	»
— verte.....	27	»	27.50	»

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

à Paris.....	Dans l'Yonne.	
Bois de feu.....	130 à 140 fr.	108 à » fr.
Bois neuf dur ..	150 à 160	136
Bois blanc.....	105 à 115	95
Falourdes de pin.	75 à 80	»
Bois à charbon (le stère).....	3.60	à 4 »

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)

Gaillettes de Mons.....	50	»
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50	»
— (2 ^e qualité).....	45	»
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40	»
Charbon de forge du Nord.....	42	»
Coke pour fonderie.....	50	»
Coke de gaz p. chauff. domest. (l'hectol.).....	1.70	à 1.80

ÉCORNES. Clamecy, 10 1/2 bottes (2,000 kil.)..

à Gâtinais (les 2,000 kil.).....	155	à 170
	160	»

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.

Guano du Pérou.....	Les 100 kil.	31	»	à 35
— Derrien.....	20	»	21	»
— de la Motte-Beuvron.....	28	»	30	»
Guano agénais de M. Jaillé, à Agen.....	»	»	»	»
No 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25	»	»	»
No 2, pour les arbres et la vigne.....	15	»	»	»
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25	»	»	»
Sulfate d'ammoniaque.....	Les 100 kil.	35	»	à »
Engrais organiques.....	17	»	20	»
Engrais Poisson.....	10	»	»	»
Déchets de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5	»	»	»
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8	»	»	»

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris)

(Cours du 13 mars).	Les 100 boites ou 500 kil.			
	1 ^{re} qualité. 2 ^e qualité. 3 ^e qualité.			
Foin.....	47 à 49 44 à 46 41 à 43			
Luzerne.....	45 47 42 44 39 41			
Regain de luzerne.....	44 46 41 42 38 40			
Paille de blé.....	35 37 32 34 29 31			
— de seigle.....	36 38 33 35 30 32			
— d'avoine (1,000 k).....	» » » » » »			
La Chapelle. (Cours du 13 mars).				
Foin (500 kil.).....	46 48 43 45 40 42			
Luzerne.....	44 46 41 43 38 40			
Regain de luzerne.....	43 45 40 42 37 39			
Paille de blé.....	34 36 31 33 28 30			
— de seigle.....	35 37 32 34 29 31			
— d'avoine (1,000 k).....	» » » » » »			
Clarenton (Cours du 12 mars).				
Foin (500 kil.).....	47 49 44 46 41 43			
Luzerne.....	44 46 41 43 38 40			
Regain de luzerne.....	41 46 41 43 38 40			
Paille de blé.....	35 37 32 34 29 31			
— seigle.....	37 39 34 36 31 33			
— avoine (1,000 k).....	» » » » » »			
Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)				
Toulouse.....	Morlaix.....			
Foin.....	6.80 à 7.20	Foin.....	6.50	7
Luzerne.....	6.50	7.00	Paille.....	6
Sainfoin.....	6.50	7	Sens.....	7
Trèfle.....	»	»	Foin.....	7
Paille.....	3.50	5	Paille.....	4

Carpentras.		Luzerne.	40 à 45
Foio.	7.50 à »	Regain de luzerne	30 »
Luzerne.	7.00 »	Trèfle.	30 35
Paille.	5.00 »	Sainfoin.	40 45
Swissons. 500 k. ou 100 bot.		Paille de blé	30 34
Foin.	40 à 45	Paille de seigle.	30 34

GARANCES.		Avignon.	
		Garances rosées.	57.50
		— en palmes	65 »
Garances roses.	60 »	— en poudre.	72.50
— poudre.	72 »	— de Nales.	69.75

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris).		Les 100 kil.	
Trèfles de choix.	130 »	à	140 »
— (toutes sortes).	105 »		120 »
Luzerne de Provence.	130 »		135 »
— de Poitou.	115 »		120 »
— de pays.	100 »		110 »
Minette.	42 »		45 »
Sainfoin double.	16 »		17 »
— simple.	13 »		14 »
Vesces (l'hectolitre et demi).	25 »		30 »
Pois jarrais.	20 »		» »

Cours des différents marchés.			
Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle.	130 à 140	Trèfle.	140 »
Luzerne.	90 110	Luzerne.	115 120
Sainfoin.	30 35	Nîmes.	
Alais.		Trèfle.	
Luzerne.	100 110	Luzerne.	90 110

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).		L'hectol.	
Colza.		Cambrai.	
Abbeville.	25.00 à 29.00	Donai.	22.00 25.00
Valenciennes.	24.00 26.00	Luçon.	25.00 »
Aogers.	20.00 25.00	Verdun.	26.00 50.00
Arras.	24.00 27.50	Lin.	
Caen.	26.50 »	Arras.	24.00 26.50
Oëillette.		Cambrai.	
Cambrai.	46.00 à 47.00	Donai.	26.00 à 27.00
Arras.	44.00 47.50	Abbeville.	25.00 »
Donai.	42.00 45.00		
Abbeville.	38.00 40.00		

HOUILLONS.		Les 100 kil.	
Alost.	320 à 330	Hagenau.	400 à 425
Hazebronnck.	350 360	Poperinghe.	300 350
Londres.	360 380	Bailleul.	320 340

CHANVRES ET LINS.		Angers. Les 100 kilog.	
Lin d'hiver.			100 à 150
— d'été.			150 170
Chanvre pour filature.			115 140
— pour cordages.			95 120
— intermédiaire.			100 120
Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).			
Rensiv (brut).	115 à 200	Irignes (teillé).	197 à 205
Grammont (id.).	175 »	St-Nicolas (id.).	242 »
Termonde (id.).	200 »	Ninove (id.).	200 »

TOURTEAUX.		les 100 kilog.	
Marseille.		Cognac.	
Lin.	17 » à »	Goza Danub.	9.25 »
Sésame blanc.	11.75 »	Arras.	
Ravison.	9.25 »	Oëillette.	19 » »
Arachide.	8.50 9.50	Colza.	16.50 17 »
Palniste.	5 » »	Lin.	25 » 26.50
Cotonneuse.	6 » 7.75	Cameline.	16.50 »

HUILES.		Cours des principaux marchés. (100 kil.)	
Paris. — Colza en tonne.		94 » à » »	
— tous fûts.		92.50 » »	
— épurée.		102.00 » »	
Lille.		90.00 » »	
— Lin.		88.00 90 » »	
Caen. — Colza sans fûts.		86.50 » »	
— Lin en tous fûts.		90 » 98 »	
Rouen. — Colza.		95 » »	
Mar-eille. — Sésame et arachide.		120 » »	
— Lin.		95 » 100 »	
Pezzenas. — Olive.		200 » 220 »	
Arras. — Oëillette.		178 » 180 »	
— Colza.		83.50 » »	
— Lin.		87 » »	
— Cameline.		82 » 85 »	

LÉGUMES SECS ET GRENAILLES.		Marché de Paris.	
Haricots.		Coco blanc	
Soissons.	42.00 à 45.00	du Cher.	25.00 30.00
Liancourt.	35.00 38.00	Châlon-s-Saône. (100 kil.)	
Chartres.	30.00 35.00	Haricots bl.	20.00 à 21.00
petits plats.	» »	dito rouges.	19.00 20.00
nains.	25.00 26.00	Fèves.	23.50 »
flageolets.	58.00 68.00	Châtelleraut. (80 kil.)	
Lentilles.	53.00 68.00	Haricots bl.	18.00 20.00

Mulhouse.		Montargis.	
Haricots.	25.00 à 30.00	Haricots.	22.00 à 30.00
Pois	32.00 »	Lentilles.	45.00 55.00
Dijon.		Romorantin.	
Haricots.	25.00	Haricots bl.	20.00 »
Fèves.	24.50	dito rouges.	15.00 18.00
Bordeaux.		Marseille.	
Haricots bl.	20.00 22.00	Haricots.	30.00 40.00
dito rouges.	19.00 20.00	Lentilles.	45.00 47.00
Fèves.	23.50 »	Pois.	48.00 52.00

MATIÈRES RÉSINEUSES.		Les 100 kilog.	
		Bordeaux.	
Essence de térébenthine.	78 »		72 »
Brai sec noir.	18.75 »		» »
— clair d'hiver.	19.50 »		19 »
— d'été.	20 »		19.50 »
— supérieur.	20 »		20 »
Demi colophane.	21 »		» »
Colophane ordinaire.	22 »		» »
— Hugues.	25 »		» »
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.	18.50 »		» »
— 2 ^e qualité.	18 »		» »
Galipot en larmes.	40 »		40 »
— mi-larmes.	30 »		28 »

OIGNONS.		En graine (l'hectol.).	
		3 à 4 fr.	
POMMES DE TERRE. — Marché du 13 mars.			
Hollande.	16 à 18	Jaunes.	10 » à 12 »
Vitelotte.	» »	Rouges.	10 » à » »

Cours de différents marchés.		Les 100 kilog.	
Chambéry.	10.00	Carpentras.	8.00
Houdan.	6.50	Colmar.	7.75
Beignes.	8.00	Strasbourg.	9.25
Albi.	7.50	Brioude.	7.15
Beauvais.	7.25	Mulhouse.	6.00
Le Puy.	6.50	Soissons.	7.25
Romorantin.	6.00	Cognac.	8.75
Remiremont.	8.25	Marvejols.	6.50
Mende.	7.50		

SELS.		Les 100 kilog.	
Sel marin.	21.50	Sel cristallisé.	22.50
— gris de l'Est.	21 »	— raffiné.	26.50
— lavé.	22 »		

SUCRES.		à Paris.	
Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).	55.50 à 57.50		
— raffiné, belles sortes.	129.00 130.00		
— — bonnes sortes.	127.00 »		
— — sortes ordinaires.	126.50 127.00		
à Lyon.			
Sucre en pains du Nord.	130.00 à 150		
— de Marseille, papier léger.	135.00 »		
au Havre.			
Sucre des Antilles françaises.	110.00 à 115		
— 2 ^e jet.	100.00 105		
— bonne 4 ^e	54.50 56		

SUCRES PILÉS EN QUARTS.		à Marseille.	
Sucres pilés en quarts.	84.00 à 85.00		
— Gros colis.	80.00 82.50		
— des Antilles fr.	32.00 35.00		
à Nantes.			
Sucre raffiné.	127.00 à 130		
Melasse.	35.00 »		
à Lille.			
Sucre brut indigène.	57.00 à 58		

VINS.		Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).	
— Basse Bourgaogne (1865), les 272 litres	100 à 125		
— Saucerre (1864), les 200 lit.	90 110		
— Auvergne (1864), les 200 lit.	100 125		
— Orléans (1864), les 200 lit.	100 110		
— Touraine (1865), les 250 lit.	80 95		
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	120 140		
— Beaujolais (1865), les 212 lit.	105 120		
— Roussillon (1865), l'hectolitre.	50 60		
— Anjou (1865), les 200 lit.	60 100		

Perpignan.			
— Collioure (1864), l'hectolitre nu.	28 à »		
— Tantavel (1865), —	35 »		
— Sainte-Eugénie (1865), —	30 »		
— Cèret sec (1865), —	25 »		
— Estagel (1865), —	34 »		
— St-Hippolyte sec (1864), —	37.50		
— Cassagnes sec (1864), —	42 »		
Nancy.			
— Gros cépages. { Toul (1866), l'hect.	10 à 12		
— Chaligny (1865), l'hect.	25 35		
— Ev. de Nancy (1866), l'hect.	12 15		
— Cépages Vie (1865), l'hect.	49 50		
— mélangés. { Bayon (1865), l'hect.	40 50		

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>				
Orbec	34.75	22.10	"	22.50
Caen	33.45	"	21.75	24.25
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc	34.25	"	"	20.50
Treguier	33.90	23.50	21.00	20.00
<i>Finistère.</i>				
Quimper	32.50	19.50	20.25	19.50
Morlaix	31.80	19.25	19.90	20.00
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo	33.00	"	22.00	22.00
Rennes	34.25	"	21.80	20.80
<i>Manche.</i>				
Cherbourg	35.25	22.50	20.80	22.85
Saint-Lô	35.85	21.75	20.50	24.15
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier	33.35	"	19.00	24.50
Laval	34.15	"	22.00	22.00
<i>Morbihan.</i>				
Hennebont	32.50	20.50	"	19.25
<i>Orne.</i>				
Alençon	33.50	22.25	22.00	20.50
Vimoutiers	34.65	"	25.00	21.75
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans	35.50	25.00	22.50	23.15
Sablé	34.25	"	21.80	22.50
Prix moyens	33.88	21.81	21.45	21.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	0.30	"
précédente. { Baisse	0.26	0.10	"	0.03

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère	32.75	"	"	"
Saint-Quentin	33.75	20.00	"	21.00
Suissons	30.45	19.70	"	18.25
<i>Eure.</i>				
Évreux	34.85	21.50	24.80	21.00
Bernay	33.45	21.20	24.50	22.50
Les Andelys	32.00	"	22.50	21.50
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres	35.90	"	20.15	19.25
Dreux	31.75	19.50	"	20.50
Châteaudun	34.80	24.50	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes	33.75	23.15	22.50	20.00
Cambrai	36.25	20.85	"	17.00
Douai	35.75	22.80	"	18.25
<i>Oise.</i>				
Beauvais	31.20	23.60	21.95	22.80
Compiègne	32.00	19.25	"	23.00
Senlis	33.50	20.00	"	21.00
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras	34.65	21.80	"	18.00
St-Omer	36.00	24.15	"	20.00
<i>Seine.</i>				
Paris	35.60	33.25	22.50	22.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers	32.90	"	22.80	24.50
Meaux	32.50	21.50	23.00	22.00
Melun	29.75	18.85	21.50	21.00
Provins	29.50	22.50	22.50	22.85
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles	34.50	20.50	20.00	23.75
Pontoise	34.65	20.75	23.50	24.00
Etampes	35.85	20.80	19.50	20.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen	32.75	18.75	24.00	25.25
<i>Somme.</i>				
Amiens	34.35	21.45	23.35	18.00
Péronne	32.00	19.80	22.15	19.00
Abbeville	33.85	20.00	"	19.00
Prix moyens	33.83	21.20	22.42	20.98
Sur la 15 ^{me} { Hausse	0.44	"	"	0.14
précédente. { Baisse	"	0.22	0.34	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville	33.00	20.65	22.50	22.00
Vouziers	34.25	20.80	21.80	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes	33.50	20.25	20.00	20.80
Bar-sur-Aube	33.65	"	20.85	23.15

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>				
Reims	32.50	"	21.80	20.30
Sezanne	30.75	19.30	21.95	21.90
Epernay	36.00	21.50	"	24.00
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier	33.50	21.25	18.50	22.25
<i>Meurthe.</i>				
Nancy	31.50	"	21.00	19.00
Lunéville	32.00	23.00	20.75	19.25
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc	31.00	20.50	20.50	20.45
Verdun	31.20	"	"	15.00
<i>Moselle.</i>				
Metz	32.00	"	"	18.50
Sarreguemines	33.50	23.00	"	18.50
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg	30.00	22.75	23.75	20.50
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar	36.00	25.10	25.00	"
Altkirch	35.65	23.50	19.60	16.35
Mulhouse	34.50	22.90	24.00	21.25
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape	34.00	23.80	"	19.25
Épinal	33.75	22.90	"	20.00
Prix moyens	33.11	22.08	21.50	19.80
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	"	"
précédente. { Baisse	0.14	0.23	0.31	0.55

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac	35.90	"	"	26.25
Ruffec	36.80	"	25.00	25.10
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély	36.00	"	"	24.80
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort	33.75	"	"	25.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré	34.65	21.45	26.25	21.00
Château-Beaufort	34.00	21.50	24.50	22.00
<i>Loire Inférieure.</i>				
Nantes	33.30	21.80	25.00	22.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur	34.40	"	13.25	23.00
Angers	34.35	"	"	22.00
<i>Vendée.</i>				
Fontenay	34.25	22.50	21.80	22.00
Luçon	33.35	"	20.25	22.50
<i>Vienne.</i>				
Châtelleraut	34.9	21.75	24.25	22.50
Poitiers	33.60	22.35	23.25	23.00
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges	36.00	20.75	23.80	25.00
Prix moyens	34.66	21.73	23.73	23.19
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	0.67	"
précédente. { Baisse	0.42	0.13	"	0.15

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins	33.35	21.25	20.75	21.00
Mondragon	30.00	19.25	20.50	21.25
<i>Cher.</i>				
Bourges	31.90	21.65	21.65	19.00
Vierzon	35.25	24.50	22.75	20.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac	30.25	18.50	20.00	21.25
<i>Indre.</i>				
Issoudun	33.50	22.85	21.15	19.00
Châteauroux	30.00	21.25	24.50	18.00
<i>Loiret.</i>				
Beaugency	34.00	21.70	22.10	21.00
Orléans	34.85	21.40	21.60	24.80
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois	35.15	23.50	22.85	23.50
Mer	34.50	24.00	24.00	22.50
<i>Nièvre.</i>				
Nevers	31.15	25.30	23.85	22.95
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand	32.00	20.25	21.50	"
<i>Yonne.</i>				
Sens	34.50	21.75	21.50	17.75
Saint-Florentin	33.35	20.25	21.00	23.00
Prix moyens	33.11	21.76	21.98	31.07
Sur la 15 ^{me} { Hausse	0.70	"	0.11	"
précédente. { Baisse	"	0.13	"	0.12

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux	34.80	21.50	25.00	19.50
Bourg	34.50	21.50	»	19.25
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune	32.80	20.50	22.50	20.00
Dijon	31.50	21.50	22.50	21.00
<i>Doubs</i>				
Besançon	33.50	»	25.50	17.50
Pontarlier	34.25	20.00	»	19.50
<i>Isère.</i>				
Grenoble	35.50	22.65	»	20.50
Vienne	33.80	20.00	20.00	20.75
<i>Jura.</i>				
Dôle	31.15	22.00	20.65	17.00
<i>Loire.</i>				
Saint-Etienne	34.25	24.00	20.00	22.00
Montbrison	34.00	23.50	21.25	21.50
<i>Rhône.</i>				
Lyon	34.50	22.25	23.00	21.25
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans	36.25	23.95	25.40	19.00
Châton-sur-Saône	36.75	22.75	22.50	22.65
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul	30.55	22.20	17.95	18.90
Gray	32.00	20.75	21.00	18.75
<i>Savoie.</i>				
Chambéry	29.60	18.15	»	17.50
<i>Haute-Savoie.</i>				
Annecy	30.00	»	»	19.50
Prix moyens	34.43	21.70	22.09	19.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	1.25	0.08	0.44	0.10
précédente. { Baisse..	»	»	»	»

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers	33.75	19.50	»	21.50
Mirepoix	32.50	21.00	19.50	20.00
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac	34.25	»	»	»
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse	32.75	20.60	21.25	22.50
<i>Gers.</i>				
Auch	33.45	»	»	23.50
Mirande	33.00	»	»	22.00
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux	34.50	21.50	»	23.50
<i>Landes.</i>				
Dax	36.00	19.00	»	»
Saint-Sever	35.75	»	»	»
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Marmande	33.80	20.50	»	24.80
Nérac	34.15	»	»	25.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Pau	35.50	»	»	25.00
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères	36.25	24.00	21.50	24.85
Prix moyens	34.23	20.87	20.83	23.26
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.43	0.09	0.21	»
précédente. { Baisse..	»	»	»	0.22

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnary	35.60	19.25	21.50	20.25
Carcassonne	36.65	20.70	21.65	22.00
<i>Aveyron.</i>				
Rodez	32.00	21.50	20.00	19.75
<i>Cantal.</i>				
Mauriac	33.50	20.80	»	24.25
<i>Corrèze.</i>				
Tulle	32.80	22.00	»	24.50
Brives	34.15	21.50	»	25.00
<i>Hérault.</i>				
Béziers	36.65	21.80	22.50	»
<i>Lot.</i>				
Martel	34.80	»	»	»
<i>Lozère.</i>				
Florac	29.50	19.00	19.00	18.50
Mende	28.00	18.50	21.50	20.25
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan	34.00	22.50	19.00	24.00
<i>Tarn.</i>				
Castres	34.80	20.70	»	22.00
Phylauréens	35.55	»	»	19.70
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac	33.80	»	»	20.00
Montauban	35.60	20.65	20.80	22.50
Prix moyens	33.78	20.74	20.74	21.75
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.58	0.25	0.51	»
précédente. { Baisse..	»	»	»	0.46

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne	32.00	»	»	20.00
Manosque	33.00	»	»	21.50
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abriès	28.15	16.80	17.05	22.80
Briançon	28.10	16.50	17.10	22.90
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Nice	36.80	»	»	»
<i>Arèche.</i>				
Privas	34.50	22.00	23.75	23.50
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille	34.50	»	21.00	25.00
<i>Drôme.</i>				
Montélimart	32.00	20.75	22.00	24.25
Valence	33.15	»	»	23.75
<i>Gard.</i>				
Nîmes	30.70	24.00	»	22.80
Alais	33.25	»	»	22.00
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Pavé	31.75	20.50	23.70	20.00
Brioude	31.25	20.00	22.80	20.00
<i>Var.</i>				
Dragoignan	33.35	»	20.00	20.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras	29.80	24.00	18.75	18.00
Apt	31.50	»	20.15	20.25
Prix moyens	32.11	20.57	20.63	21.73
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.71	0.24	0.04	0.42
précédente. { Baisse..	»	»	»	»

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	tendre.	dur.	fr.	fr.
Alger	38.50	35.00	23.50	»
Bone	»	»	»	»
Constantine	»	»	»	»
Philippeville	»	»	»	»
Blidah	31.50	»	24.00	»
Prix moyens	37.00	35.00	23.75	»
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	0.50	»	»
précédente. { Baisse..	0.65	»	1.50	»

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles	35.35	19.90	»	22.00
Anvers	35.80	»	»	21.45
Gand	34.09	19.75	»	22.15
Arlon	36.30	26.45	23.10	18.95
Liège	34.45	22.15	25.00	20.85
Hasselt	34.00	20.50	26.80	19.70
Louvain	34.85	20.35	26.30	21.15
Mons	35.52	20.00	26.50	20.00
Bruges	31.70	20.25	27.60	21.00
Namur	35.00	22.00	26.50	20.50
Prix moyens	34.70	21.23	25.97	20.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	»	0.06	0.09
précédente. { Baisse..	0.38	0.45	»	»
<i>Italie.</i>				
Milan	36.00	22.50	»	19.50
<i>Angleterre.</i>				
Londres	34.50	20.00	23.50	22.00
Liverpool	34.25	21.50	»	23.15
<i>Russie.</i>				
Odessa	37.50	25.00	»	»
<i>États-Unis.</i>				
New-York	35.00	»	»	»
<i>Danemarck.</i>				
Copenhague	36.75	»	»	»
<i>Allemagne.</i>				
Stettin	32.00	20.00	»	»
Dantzig	34.20	21.50	20.75	»
Manheim	34.50	22.80	24.00	»
Königsberg	33.80	22.50	22.50	21.00
Cologne	32.50	23.75	»	»
<i>Hollande.</i>				
Maestricht	33.50	22.00	24.90	20.60
<i>Suisse.</i>				
Berne	36.80	»	»	20.00
<i>Autriche.</i>				
Vienne	31.00	24.25	21.00	19.25
<i>Prusse.</i>				
Berlin	29.50	20.75	»	»
<i>Espagne.</i>				
Valladolid	32.00	»	»	»

— Fins cépages.	(Thiaucourt (1865) } Pagny (1865) } Sey (1865) } Bar (1865) }	l'hect. 50 60 l'hect. (choix) 60 80 25 à 35 40 50
Vins de Midi ordinaire.	l'hect.	25 à 35
Vins de Bourgogne.	l'hect.	40 50
St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux.	l'hect. nu.	25
— nouveau.		10
— Vin blanc.	l'hect. nu.	6
Béziers. — Montagne (1 ^{er} choix),	l'hect.	16 à 18
— (2 ^e choix),		14 15
Jonzac. — Vin rouge.	l'hect.	13 15

VINAIGRE. — l'hectolitre.
 Saint-Jean-d'Angély. 30
 Orléans. 30 | Dijon 25

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ARRIVÉES. Criée de Paris. (1^{re} quinzaine de mars).

Kil.	Prix extrêmes.		Prix moyen
	d'après les qualités.		d'après les qualités.
Bœuf.....	197,785	0.94 à 2.00	1.40
Vache.....		0.36 1.52	1.10
Veau.....	197,185	1.24 2.05	1.65
Mouton.....	103,882	1.34 2.20	1.62
Agneau.....	7.855	1.30 1.70	1.48
Porc frais.....	58,083	1.10 1.52	1.28

VIANDE DE BOUCHERIE.

Soissons.		Nancy.	
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf.....	1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 1.40	Mouton.....	" 80 " "
Veau.....	1.30 1.60	Veau.....	0.80 1.00
Mouton.....	1.30 1.50	Porc. 70 à 74 fr.	les 50 kil.
Porc.....	1.30 1.60		

HÉSTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (1^{re} quinzaine de mars).

Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Prix par kil. s. pied.	Prix moyen totalité.
Bœufs....	9,831	3,642	4,110	7,752 1.36
Vaches....	3,864	2,419	397	2,816 1.28
Veaux....	8,026	5,895	980	6,975 1.80
Taureaux..	151	140	11	151 1.19
Moutons..	54,928	26,815	24,688	51,503 1.60
Porcs gras.	7,337	4,079	3,214	7,290 1.38
— maigres	94	12	27	39 1.35

Marché de Metz. (7 et 8 mars.)

Amenés.	Prix extrêmes.	Prix moyen.	
Bœufs.....	" " "	" " "	
Vaches.....	66	1.12 à 1.38	1.23
Veaux.....	244	1.30 1.70	1.50
Moutons....	250	1.40 1.65	1.51
Taureaux....	" "	" "	" "
Porcs.....	163	1.35 1.52	1.43

Londres.		le kil.	
Bœuf d'Ecosse.....		1.78 à 1.83	
— 1 ^{re} qualité.....		1.60 1.72	
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité.....		1.30 1.55	
— qualité inférieure.....		1.20 1.25	
Mouton southdown en laine.....		2.05 2.12	
— choix en laine.....		1.83 2 "	
— 2 ^e qualité.....		1.48 1.72	
— qualité inférieure.....		1.31 1.40	
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....		1.89 2.06	
Veaux, qualité inférieure.....		1.72 1.85	
Petits porcs.....		1.25 1.38	
Porcs gras.....		1.10 1.20	
Veaux d'élevés.....		25 " à 28.75	
Cochons de lait.....		25 " 32.50	

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (1^{re} quinz. de mars)

Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes par tête.	Prix moyen p. tête.
Chevaux de selle et de cabriolet.....	348	33 405 à 850	630
Chevaux de trait.....	672	63 305 950	630
— hors d'âge.....	750	132 205 415	310
Chevaux vendus à l'enclère.....	62	62 19 425	95
Anes.....	26	12 19 54	36
Chèvres.....	" "	" "	" "

BEURRES. — Halle de Paris, 13 mars. (Le kilogramme.)

Choix.	Fins.		Courants.	
En demi-kilog..	" à "	" à "	2.60 à 3.40	
Petit beurre..	" " "	" " "	1.12 3.92	
Salé et fondu..	" " "	" " "	" " "	
Isigny en mot..	4.80	5.46 3.20	4.78 2.40	3.18
Gournay id....	3.80	4.32 3.30	3.78 2.60	2.88

FROMAGES. — Paris.

La dizaine.	Le cent.	
Brie, choix. 35 " à 45 "	Neufchâtel.. 7 " à 16 "	
— fin... 26 " 35 "	Livarot..... 50 " 101 "	
— cour.. 9 " 21.50 "	Mont-d'Or... 26 " 34 "	
Monthléry.. 9 " 12 "	Divers..... 4 " 89 "	
Gruyère (les 100 kilogrammes)		165 "

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choux.....	61 à 80	Petits.....	44 à 54
Ordinaires.....	55 65		" "

CURS ET PEaux.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	38.25
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessous.....	46.60
Vaches laitières de tous poids.....	37.00
Vaches de bandes de tous poids.....	38.60
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessous.....	67.50
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	86.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	36.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessous.....	38.00
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.25
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.00
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.00
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	40.80
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessous.....	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	68.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rases, de.....	1.50 3.00

LAINES. — Havre, le kilog.

Montevideo en suint.....	1.75 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Pérou lavé.....	3.50 4.00

Marseille, les 50 kilog.

Kossaplachi.....	165.00	200.00
— 2 ^e	115.00	"
Gris et noire.....	110.00	120.00
Tresquille fine.....	150.00	"
— 2 ^e	100.00	110.00
Andrinople fine.....	170.00	"
— 2 ^e	120.00	"
Mossoul lavé.....	175.00	135.00
Perse en suint.....	87.50	"

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogramme.)

Filature d'Andrinople.....	108.50 à 120.00
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	92.00 105.60
— de Syrie.....	80.00 95.00
— de Perse.....	45.00 65.00
— de Castravau.....	50.00 60.00
— du Bengale.....	38.00 72.00
Cocons de Chio.....	20.00 "
— de Volo.....	22.00 28.00
— de Syrie.....	25.00 30.00
— de Nouka.....	20.00 25.00

SUIFS.

Suif en branche.....	82.50 à "
Chandelles.....	128.00 129.00
Stéarine.....	178.00 180.00
Oléine.....	94.60 "
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	115.00 "

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil

Le kil.	Pois. blancs.	Le kil
Barbillons... 0.70 à 0.80	Pois. blancs. 0.40 à 0.90	Tanches.....
Brèmes.... 0.50 0.90		La pièce.
Carpes.... 1.00 1.60	Anguilles... 0.50 à 3.00	
Perches.... 0.70 0.80	Brochets... 0.50 9.00	

VOLAILES. Marché de la Vallée du 13 mars.

La pièce.		La pièce.	
Canards barboteurs.....	1.25 à 8.10	Pilets.....	1.60 à 2.50
Canetons.... 2.50 6.50	Pluviers.....	1.40 1.50	
Chapons gras. 3.00 7.00	Poulets ordin. 1.55 6.00		
Dindes grass. 6.50 12.00	Poulets gras. 3.00 5.25		
D ^e communes 2.50 8.05	D ^e communs. 1.30 2.75		
Oies grasses. 5.50 12.50	Rouges..... 3.00 "		
D ^e communes 2.50 8.00	Sarcelles..... 1.15 2.00		
Pigeons de volière... 0.80 1.45	Vanneaux... 0.40 0.80		
D ^e bizets... 0.45 1.40	Lapins dom. 1.10 4.50		
Bécassines... 1.00 1.50	D ^e de garenne 1.00 2.75		
Crêtes enlots. 0.50 8.50	Lièvres..... "		
	Perdrix rouge. "		
	D ^e grises.... "		

F. SIMON.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU PREMIER VOLUME DE L'ANNÉE 1867.

- ACHARD** (Félix). — La réforme séricicole, 147, 263, 345, 441, 520.
- AGES** (B. des). — L'enquête agricole dans la Nièvre, 127.
- ALAMARTINE**. — Les fermiers devant l'enquête, 252.
- ALLARD**. — Situation des récoltes dans les Hautes-Alpes, 568.
- ALLIER**. — Situation des récoltes dans les Hautes-Alpes, 179, 369, 568. — Observations météorologiques de Berthaud (Hautes-Alpes), 60, 242, 374.
- ANDRÉ**. — Observations météorologiques de Metz (Moselle), 60, 242, 372.
- ANDRÉ** (Éd.). — Chronique horticole, 87, 180, 332.
- ARBETIER**. — Observations météorologiques de Paris, 60, 242, 374.
- ARIBERT**. — Lettre sur la réforme séricicole, 264.
- AUBERT**. — Situation des récoltes dans les Basses-Alpes, 466, 568.
- BALTET**. — Exposition viticole de Billancourt, 495.
- BARDY**. — Observations météorologiques de Saint-Dié (Vosges), 59, 242, 373.
- BARNSEY**. — Observations météorologiques de Tours (Indre-et-Loire), 60, 242, 374.
- BARRAL** (J.-A.). — Aux agriculteurs, 5. — Chronique agricole, 13, 101, 190, 293, 389, 489. — Résumé de la situation des récoltes et des observations météorologiques, 58, 180, 240, 363, 372, 463, 559. — Concours de volailles grasses, de fromages et de beurres, 68. — Produit et valeur nutritive du maïs géant, 145. — Système Savalle pour les distilleries agricoles, 165. — Observations sur la réponse de M. Ville à M. Rohart, 280, 353, 554.
- BARRAL** (Georges). — Comptes rendus du dîner de l'agriculture, 24, 200, 474. — Revue commerciale, 94, 182, 286, 382, 481, 575. — Armature des taureaux, 120. — Charrue épierreuse à usages multiples, 318. — Bibliographie agricole, 481.
- BARRAL** (Jacques). — Charrue anglaise de M. W. Homer, 513.
- BEAUVILLIERS**. — La viande de cheval, 112. — La petite et la grande culture devant l'enquête agricole, 268.
- BÉGUIN**. — Observations météorologiques de Perpignan, 60, 242, 374.
- BELLA**. — L'agriculture dans l'enseignement public, 502.
- BELLIÉ**. — Observations météorologiques de Cervières (Basses-Alpes), 378.
- BLONDEL** (Armand). — Situation des récoltes dans la Sarthe, 464.
- BLONDIN**. — Observations météorologiques de Blois (Loir-et-Cher), 240, 247, 373, 374.
- BONCENNE** (Ernest). — Situation des récoltes dans la Vendée, 175, 378, 564.
- BORDET** (Henri). — Historique des compagnies d'assurance, 28, 477.
- BOSSIN**. — Situation des récoltes dans Seine-et-Oise, 173.
- BOUCOIRAN**. — Situation des récoltes dans le Gard, 248, 368, 466, 566.
- BOUDY** (Camille). — Observations météorologiques de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), 247, 365, 464. — Situation des récoltes dans la Loire-Inférieure, 563.
- BOUILLÉ** (comte Ch. de). — Concours de boucherie de Nevers, 22.
- BOURSON** (Eugène). — Courrier de Belgique, 84, 111, 284, 480, 574.
- BOUSSINGAULT**. — Relation entre les aliments et la composition du lait, 113.
- BOUTRAIS**. — Situation des récoltes dans le Loir-et-Cher, 365, 562.
- BOVE**. — Situation des récoltes dans la Somme, 172, 364, 561.
- BRIVES** (de). — Situation des récoltes dans la Haute-Loire, 176, 367. — Observations météorologiques de le Puy (Haute-Loire), 60, 242, 374.
- BRONSVICK**. — Observations météorologiques de Mirecourt (Vosges), 59, 246, 464. — Destruction des courtillères, 534.
- CAMPREDON**. — Discours au Concours agricole d'Orléansville (Algérie), 517.
- CAPPON**. — Situation des récoltes dans le Nord, 360, 363.
- CAVALLIER**. — Essais des engrais chimiques, 500.
- CASANOVA** (J.). — Meules de paille imperméables du système Casanova, 210. — Charrue épierreuse à usages multiples, 317.
- CHAMPION**. — Situation des récoltes dans l'Aisne, 172, 363, 561.
- CRAMPONNOIS** (H.). — Lettre sur le régulateur automatique pour les distilleries, 21.
- CHAMPVANS**. — Réforme de l'impôt des boissons, 201, 475.
- CHARLOT**. — Situation des récoltes dans la Sarthe, 175, 371, 562.
- CHARNACÉ** (Guy de). — Une question de zootechnie, 133. — Le cheval percheron, 337.
- CHARNAILLES** (comte de). — Concours pour la rédaction d'un traité sur la production et l'élevage du cheval percheron, 194.
- COIRTOIS**. — Lettre à M. Duchesne-Thoureau sur le système de viticulture de M. Guyot, 104.
- CHAURAND**. — Situation des récoltes dans le Rhône, 370, 565.
- COURTOIS**. — Lettre à M. Duchesne-Thoureau sur le système de viticulture de M. Clerc, 542.
- COMBES**. — Sur une nouvelle râpe de M. Champnonnois, 230.
- COUTIL**. — Situation des récoltes dans l'Eure, 174, 365, 562.
- CREVAUX** (Jules). — Expériences sur les taupes, 542.
- DARRU**. — Concours d'animaux de boucherie à Alger, 403.
- DAUVERNE**. — Du tannage en agriculture, 125.
- DEGROMBECQUE**. — Sur la crise agricole, 202.
- DELALO**. — Situation des récoltes dans le Cantal, 176. — Observations météorologiques de Salers (Cantal), 465.
- DELATTE**. — Situation des récoltes dans la Charente, 175.
- DES BLANS**. — Distilleries agricoles du système Savalle, 170.

- DESTREMX** (Léonce). — L'enquête agricole dans l'Ardèche, 258.
- DUBOSQ.** — Situation des récoltes dans l'Aisne, 172, 363, 560.
- DUBREUIL.** — Discours au Concours de Mostaganem (Algérie), 517.
- DUCHESNE-THOUREAU.** — Lettre sur le système de viticulture du docteur Jules Guyot, 102.
- DUDOY** (Alfred). — De la crise agricole, 206.
- DUGUET.** — Situation des récoltes dans l'Indre, 175, 562. — Observations météorologiques de la Châtre (Indre), 60, 243, 374.
- DUMERIL.** — L'utilité du crapaud, 85.
- DUVAL** (Jules). — Chronique agricole de l'Algérie, 470, 513.
- EMION** (Victor). — Jurisprudence agricole, 123.
- ESQUIROL.** — Situation des récoltes dans la Haute-Garonne, 178, 369, 567.
- ESTANCELIN.** — Des assurances, 32.
- ESTERNO** (d'). — Sur l'enquête agricole, 204.
- ÉTIENNE.** — Observations météorologiques de Saint-Laurens (Pas-de-Calais), 60, 242.
- FARGES** (Teyssier des). — Crise agricole, 202. — Le comptoir agricole de Seine-et-Marne, 459. — Résultats d'un croisement chinois-mérinos, 510.
- FÉLIZET.** — Situation des récoltes dans la Seine-Inférieure, 173, 364, 561.
- FERLET** (A.). — Bulletin forestier, 86, 285, 381, 573. — Ventilateur pour les bâtiments ruraux, 458.
- FORCADE LA ROQUETTE** (de). — Rapport sur l'instruction agricole, 294.
- FOURNÈS** (marquis de). — La crise agricole, 202. — Situation des récoltes dans le Calvados, 246.
- FRANC.** — Situation des récoltes dans le Var, 568.
- GALBERT** (de). — Situation des récoltes dans l'Isère, 176, 368.
- GAREAU** (Eug.). — Les compagnies d'assurances, 30. — La crise agricole, 204.
- GARIN.** — Situation des récoltes dans l'Ain, 59, 177, 366, 565. — Observations météorologiques de Nantua (Ain), 247.
- GASPARIN** (P. de). — Sur les colmatages par la Durance, 130. — Situation des récoltes dans les Bouches-du-Rhône, 179, 368. — Du temps perdu dans les exploitations agricoles, 507.
- GERMAIN** (docteur). — Sucreries agricoles, 549.
- GAUCIRAN** (Ernest). — Les prophètes de la Sologne, 540.
- GOBIN** (A.). — Séances de la Société centrale d'agriculture, 65, 235, 446, 531.
- GODIN.** — L'enquête agricole dans le Pas-de-Calais, 334.
- GOMIECOURT** (de). — Sur les prairies en herbe, 321.
- GORSE.** — Situation des récoltes dans la Corréze, 176, 465.
- GRANDAY.** — Lettre sur la météorologie, 468.
- GREFF** (Michel). — La crise agricole, 202.
- GROUVEN.** — De la préparation à faire subir au guano, 544.
- GUÉRIN-MENEVILLE.** — La réforme séricicole, 351.
- GUIGUET** (L.). — Fabrication de la chaux appliquée à l'agriculture, 269.
- GUILLIER.** — Situation des récoltes, 566.
- GUMPS** (G. de). — Les assurances agricoles dans le canton de Vaud, 339.
- GUYOT** (docteur Jules). — Rapport sur la viticulture comparée, 22. — Comparaison des systèmes de viticulture, 276.
- HARDY.** — Observations météorologiques d'Alger, 60, 243, 374.
- HEDDEBAULT.** — Enquête sur la situation et les besoins de l'agriculture, 14.
- HUETTE.** — Observations météorologiques de Nantes (Loire-Inférieure), 60, 242, 374.
- IMBERT** (d'). — Situation des récoltes dans la Haute-Garonne, 178, 368, 567.
- JACQUEMIN** (Emile). — Suppression des octrois, 478.
- JAMET** (E.). — La race bovine de Durham, 42. — Post-scriptum à un article sur la race de Durham, 122. — Exposition de Smithfield, 418. — La race de Durham, 548.
- JOLEAUD** (A.). — Le cheval du Perche, 35.
- JOLIVET.** — Situation des récoltes dans l'Indre, 366.
- JOURDEUIL** (E.). — Le houblon, 254.
- JUILLIEN.** — Lettre sur l'épizootie des volailles, 405.
- KERGORLAY** (de). — Les assurances agricoles, 27.
- LA BLANCHÈRE** (H. de). — Quelques mots sur la pêche des poissons, 81, 142. — Comment on fait des truites, 221. — Pisciculture économique, 436.
- LAMOTHE** (de). — Note sur la mort de M. Prom, 23. — Situation des récoltes dans la Dordogne, 178.
- LAUPIES.** — Situation des récoltes dans le Gard, 64, 177, 368, 565. — Observations météorologiques de Rousson (Gard), 60, 243, 374.
- LAURENS.** — Lettre sur le système de viticulture du docteur Jules Guyot, 106.
- LAVALLADE.** — Observations météorologiques de Lavallade (Dordogne), 60, 242, 372.
- LAVALLÉE** (Alphonse). — Auge pour les porcheries, 569.
- LAVALLETTE** (de). — Sur les octrois, 478.
- LAVERGNE** (de). — La crise agricole, 208.
- LEBAS.** — Armature des taureaux, 121.
- LE CORBEILLER.** — Situation des récoltes dans l'Indre; 366.
- LENTILHAC** (de). — Situation des récoltes dans la Dordogne, 177, 367, 566.
- LÉPINAU** (de). — Lettre sur une méthode de vinification, 519.
- LEROY.** — Expériences sur les engrais chimiques, 400.
- LE ROY** (E.). — Situation des récoltes dans le Nord, 171, 372, 559.
- LEYRISSON** (A.-P.). — Sur les conditions à remplir pour les bons labours, 119. — Situation des récoltes dans le Lot-et-Garonne, 178, 567. — Essai du brome de Schrader, 381.
- LIMPERANI.** — La réforme séricicole, 351.
- LOREAU** (docteur). — Un sabot-plautoir pour les betteraves, 433.
- MAGNE.** — Une question de zootechnie, réponse à M. Guy de Charnacé, 135.
- MARQUES** (A.). — Situation des récoltes dans le Var, 179.
- MARTINS.** — Observations météorologiques de Montpellier, 60, 243, 374.
- MÈNEUST** (Pierre). — Les labours d'hiver, 238.
- MÉNUIER** (docteur). — Situation des récoltes dans la Charente-Inférieure, 248, 367, 564.
- MEUREIN.** — Observations météorologiques de Lille (Nord), 60, 242, 372.
- MILLET** (Gora). — Histoire d'une bonne femme et d'un peu de guano, 421.
- MILLET** (E.). — Le guano, 420.
- MILLART** (père). — Fabrication du cidre, 136, 214, 452.
- MIRAL** (du). — Les assurances agricoles, 25.
- MOLL** (L.). — Le crédit foncier et l'enquête agricole, 309. — Lettre sur le metissage et les croisements, 407.
- MOLY** (de). — Situation des récoltes dans la Haute-Garonne, 178, 369.
- MORVONNAIS** (de la). — La doctrine de Liebig et l'agriculture, 405, 529.

- OUNOUS (F.)** — Situation des récoltes dans l'Ariège, 466.
- PAGANON** — Observations météorologiques à Grenoble (Isère), 247, 466.
- PARIIGNY (Odart de)** — Le crédit et l'agriculture, 249.
- PASQUAY DE WASSELONNE (Louis)** — Technologie des engrais, lettre à M. Rohart, 158.
- MULLER** — Observations météorologiques à Ichtratzheim (Bas-Rhin), 58, 242, 374, 463. — Situation des récoltes dans le Bas-Rhin, 174, 364, 562.
- MULLER (Adam)** — Galactamètre optique, 462.
- NEBOIT (fils)** — Situation des récoltes dans l'Allier, 247, 370, 564.
- NOEL (Eugène)** — Utilité du crapaud, 85.
- PERREY (Alexis)** — Observations météorologiques à Dijon (Côte-d'Or), 60, 241, 374, 464.
- PETIT (docteur A.)** — Situation des récoltes dans Saône-et-Loire, 366. — Lettre sur le Concours de volailles grasses à Nancy, 404. — Éillette grise et carottes fourragères en culture intercalaire, 431.
- PETIT-LAFITTE** — Situation des récoltes dans la Gironde, 177, 566. — Observations météorologiques de Bordeaux, 60, 242, 374, 378, 574.
- PEYRAT (du)** — Observations météorologiques de Beyrie (Landes), 60, 242, 374, 466. — Situation des récoltes dans les Landes, 370, 566. — Mémoire sur l'état matériel et moral de l'agriculture en France et sur les moyens d'accélérer ses progrès, 481.
- PIFFARD** — Observations météorologiques de Brignolles (Var), 60, 242, 374. — Situation des récoltes dans le Var, 179, 363, 568.
- PONS-TANDE** — Situation des récoltes dans l'Ariège, 369.
- POUILLET (Eug.)** — *Jurisprudence agricole* : Extraction de matériaux. — Expertise. — Mise en possession, 261. — Travaux publics. — Experts. — Serment. — Tiers expert, 263. — Police rurale. — Echardonnage, 433. — Délit rural. — Epizootie, 434. — Irrigation. — Chemin vicinal. — Compétence, 435. — Immeubles par destination. — Chevaux, voitures et chariots. — Brasreur, 546.
- PRAINGY (de)** — Lettre sur l'influence de la législation sur l'accroissement du prix du blé, 18.
- PRESLE (de)** — Situation des récoltes dans la Dordogne, 177, 371, 566.
- PREVOST (Florent)** — Un mot en faveur de l'utilité des hirondelles, 226.
- PROYART** — La race bovine de Durham, 47. — Situation des récoltes dans le Pas-de-Calais, 171, 370, 560. — Observations météorologiques d'Hendecourt-lès-Cagnicourt (Pas-de-Calais), 60, 242, 374.
- RASPAIL (Eugène)** — Le hache-sarments, 341.
- REBAUDINGO** — Situation des récoltes dans le Loiret, 174, 365, 563. — Observations météorologiques de Châtillon-sur-Loire, 60, 242, 374.
- REYNAL** — Rapport sur la prohibition d'entrée en France du bétail étranger, 196.
- RENARD (L.)** — Lettre sur la baisse des prix de la chaux animalisée, 308.
- RIBARD (J.)** — Sur la petite et la grande culture, 228.
- ROCHE** — Le soufre pour guérir la maladie des oliviers dite le noir, 200.
- RODIGAS** — Du tannage en agriculture, 125. — Lettre sur l'épizootie en Belgique, 197.
- ROHART (F.)** — Pommes de terre de Norvège, 67, 219, 401. — Technologie des engrais, 158, 469. — Réponse de M. Ville à M. Rohart, 280, 353, 554. — Les lois économiques de l'agriculture et les lois de la morale, 374.
- ROMANET (vicomte de)** — Instrument pour la plantation des betteraves, 433.
- ROTOURS (des)** — Sur la falsification des vins, 476.
- ROTTÉE** — Observations météorologiques de Clermont (Oise), 58, 241, 372. — Situation des récoltes dans l'Oise, 172, 364, 562.
- ROUSSEAU (Lucien)** — Création d'un livre général pour la race percheronne, 423.
- SACC** — Examen des animaux et des plantes qu'il serait utile d'importer ou de domestiquer dans l'Europe moyenne, IV, 326; V, 427.
- SAHUT** — Du provignage des vignes, 536.
- SCHNELL** — La réforme séricicole, 148, 345.
- SERS (Louis)** — Une boucherie agricole, 107.
- SIMON (F.)** — Prix courant des denrées agricoles, 288, 388, 483, 576.
- TASSIN** — Observations météorologiques de Soissons (Aisne), 60, 242, 372, 467.
- THIRIAT** — Situation des récoltes dans les Vosges, 174, 467.
- THOURON (de)** — Situation des récoltes dans la Haute-Vienne, 175, 371, 564. — Concours de boucherie de Nevers, 402.
- TILLANCOURT (de)** — Sur l'exposition universelle de 1867, 23.
- TREHONNAIS (R. de la)** — Chronique agricole de l'Angleterre, 90, 151, 412.
- TRÉNEL (Hipp.)** — Observations météorologiques de Septème (Isère), 65, 247, 465. — Situation des récoltes dans l'Isère, 176, 367, 565.
- TRIVIER (vicomte de Saint-)** — Lettre sur les chemins vicinaux, 397.
- TOUNISSOUX** — Sur la crise agricole, 206.
- VALIN (Pierre)** — Situation des récoltes dans le Rhône, 176, 366, 565.
- VALSERRES (Jacques)** — Sur la crise agricole, 204.
- VANDERCOLME** — Situation des récoltes dans le Nord, 171, 363, 559. — L'année 1866 dans le Nord, 212.
- VERMOREL** — Sur la crise agricole, 203.
- V.-RPAULT** — Prix courant des denrées agricoles, première quinzaine de janvier, 184. — Importations et exportations des denrées agricoles en 1866, 449.
- VIDAL (P.)** — Sur les conditions de la culture des plantes fourragères, 538.
- VIDALIN (de la Corrèze)** — Sur la crise agricole, 202.
- VILLAIN (H.)** — Prix courant des denrées agricoles, première quinzaine de décembre, 1856, 96.
- VILLE (Georges)** — Réponse de M. Ville à M. Rohart, 280, 353, 554.
- VILLIERS DE L'ISLE-ADAM (de)** — Observations météorologiques de Sargé (Sarthe), 61. — Situation des récoltes dans la Sarthe, 174, 365, 562.
- VILLEROY (F.)** — L'enquête agricole, 37. — Produit et valeur nutritive du maïs géant, 143. — Une question de zootechnie, 317. — Lettre sur le métissage et les croisements, 407. — Situation des récoltes dans la Bavière rhénane, 563.
- VOGEL** — Le galactomètre optique, 163.
- VOGUÉ (marquis de)** — Sur la crise agricole, 203.
- ZAMBAUX** — Sur la crise agricole, 204.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES.

PLANCHE COLORIÉE.

Chevaux perchérons appartenant à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest..... 35

GRAVURES NOIRES.

Armature de M. Le Bas pour les taureaux, 121.
 Arges à porcs, 570.
 Baratte atmosphérique de M. Ganneron, 78. — de M. Carré, 79. — Fouju, 76. — de M. de Linière, 76, 77.
 B rattomètre, 78.
 Bœuf-type de la race de Durham, 43.
 Bouchon à soupape de la baratte atmosphérique, 78.
 Charrue épierreuse Casanova, 38; — id. transformée en ratissoire d'allées de jardins, 318; id. transformée en houe à cheval, 319; — id. transformée en rayonneuse, 319. — id. de M. W. Homer, 513.
 Coin de Californie.
 Coq de bruyère ou grand tétras, 428.
 Coqs de Crèvecœur, 329; — de la Flèche, 330; — de Houdan, 331; — de Nankin, 328.
 Courtillière ou taupe-grillon, 535.
 Distilleries du système Savalle, 572. — Colonne distillatoire, 166. — Tronçon et plateau de la colonne distillatoire, 167. — Vue en place des plateaux de la colonne distillatoire, 167. — Application du système Savalle aux colonnes distillatoires à calotte, 168.
 Éprouvette graduée pour les distilleries, 169.
 Faisan commun, 429.
 Fours à chaux de Laroque-Genest. — Vue générale, 270. — Plan général 271. — Wagon-directeur employé sur le plan incliné, 274.
 Galactomètre de M. Vogel. — Flacon gradué, 163. — Éprouvette, 163.

Gelinotte, 430.
 Hache-sarments de M. Eug. Raspail, 432, 433.
 Incubation artificielle des œufs de poissons. — Appareil à cascades, 223; — appareil à courant continu, 435.
 Lagopède des Hautes-Alpes, 431.
 Meule de paille imperméable du système Casanova, 211.
 Moulin à pulvériser le sel inventé par M. Dumésnil-Lahennier, 80.
 Perdrix grise, 128.
 Pigeon fuyard ou bizet, 331.
 Pintade, 130.
 Ponde de Bankiva ou naine, 327; — de Crèvecœur, 329; — de la Flèche, 330; — de Houdan, 331; — malaise, 327; — de Nankin, 328.
 Presse à beurre construite par M. Ganneron, 81.
 Râpe Chatouppois. — Vue perspective, 230. — Coupe, 2 1. — Tambour, 232.
 Sabot-plantoir pour les betteraves, 433.
 Taureau muni de l'armature de M. Le Bas, 121.
 Ventilateur à hélice de M. Serron, 459.
 Vigne. — Cordon donné par M. Clerc en 1825, pour expliquer sa taille de la vigne, 278. — Taille normale de M. Clerc, 278. — Cordon donné par M. Clerc en 1829, 278. — Taille normale du docteur Jules Guyot avec ses variantes, 279. — Système de taille de MM. Cazenave et Marcou d'après le docteur Jules Guyot, 279.
 Wagon-directeur du plan incliné des fours à chaux de Laroque-Genest, 274.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

A

Abattoirs pour la viande de cheval, 112.
 Agneaux (Mortalité des) en Angleterre, 198.
 Agriculture. — L'agriculture à Jersey, 66. — L'agriculture à l'Exposition universelle de 1867, 190, 390. — Le crédit et l'agriculture, 249. — L'agriculture dans le discours de l'Empereur, 293. — Situation générale en 1866-67, 101, 296. — Ses lois économiques et les lois de la morale, 378. — L'agriculture et la doctrine de Liebig, 405, 529. — L'agriculture en Sologne. — L'agriculture dans l'enseignement public, 502.
 Alcool. — Emploi pour le vinage, 497.
 Analyses — Rapport du beurre contenu dans le lait provenant d'alimentations différentes, 116. — Analyse des dépôts récents de la Durance, 131. — Analyse du maïs-géant, 145.
 Animaux qu'il serait utile de domestiquer dans l'Europe moyenne, 326, 427.
 Anthyllis vulnéraire, 539.
 Arbres fruitiers. — Plantation, 136.
 Armature des taureaux, 120.
 Assurances agricoles. — Assurances agricoles obligatoires par l'État et assurances facultatives, 25. — Historique des compagnies d'as-

surances et des compagnies d'assurances mutuelles, 28. — Des systèmes d'assurances, 32. — Assurances sur le bétail dans le canton de Vaud, 339.

Auges pour les vacheries, 559.

B

Banques. — Banque d'émission à Jersey, 67.
 Barattes. — Fouju, 76. — de Linières, 76. — atmosphérique Ganneron, 77. — Carré, 79.
 Bâtimens ruraux (Ventilateur pour les), 458.
 Betteraves. — Moyen de débarrasser les râpes à betteraves des incrustations, 66. — Sabot-plantoir pour les betteraves, 433.
 Beurre (Presse à). — Ganneron, 80.
 Bibliographie. — *Essai sur l'entomologie horticole*, du docteur Boissudal, 89. — *Le monde des papillons*, par Maurice Sand, 89. — *Le Verger*, sous la direction de M. Mas, 180. — *Les Fougères*, par MM. Rivière, Roze et Ed. André, 334. — *Mémoire sur l'état matériel et moral de l'agriculture en France et sur les moyens d'accélérer ses progrès*, par M. du Peyrat, 481.
 Blé. — Culture du blé Chiddam, 440.
 Boissons. — Réforme de l'impôt (sur les), 201.
 Boucherie. — Les diverses races bovines comme

viande de boucherie, 51. — Une boucherie agricole, 107.
Boulangerie. — Question de la liberté de la boulangerie, 300.
Brome de Schrader. — Propagation, 501. — Essais de culture, 381.
Bulletin forestier. — V. Forests.

C

Calcaire. — Action des calcaires sur les prairies, 160.
Carottes fourragères en culture intercalaire, 431.
Charbon de terre. — Impôt à Paris, 236.
Charrue. — Charrue épierreuse à usages multiples, 317.
Chaux. — Fabrication de la chaux appliquée à l'agriculture, 269. — Chaux animalisée, 276.
Chemins vicinaux. — Etat actuel des, 396. — Amélioration de la vicinalité rurale, 397.
Cheval. — Le cheval du perche, 35, 337. — Carte de production et d'élevage du cheval percheron, 67. — La viande de cheval, 112. — Les croisements du cheval, 410.
Chicoree sauvage, 539.
Chronique agricole, deuxième quinzaine de décembre 1866, 13. — Id. première quinzaine de janvier, 101. — Id. deuxième quinzaine de janvier 1867, 189. — Id. première quinzaine de février 1867, 293. — Id. deuxième quinzaine de février 1867, 389.
Chronique agricole de l'Angleterre, 90, 151, 412.
Chronique agricole de l'Algérie, 470.
Chronique horticole, 87, 180, 332.
Cidre. — Fabrication, 136. — Conservation, 217. — Cidre de pommes ou de poires, 214. — Piquette de cidre, 452.
Colin de Californie, 429.
Colmatages par la Durane, 130.
Collaborateurs du *Journal de l'Agriculture*, 8, 110, 199.
Comices agricoles de Pau, de Lille, 14. — de Dieppe, 15. — d'Apt (Vaucluse), 16. — de Montbrison, 16. — de Ribeauvillé (Bas-Rhin), 17. — d'Agen, 194. — d'Alger, du Sahel, d'Orléansville, de Mostaganem, de Constantine, etc., 516.
Commerce des denrées agricoles diverses, 299.
Compteur agricole de Seine-et-Marne, 459.
Concours — de boucherie de Nevers, 22. — de volailles grasses, de fromages, de beurres et d'instruments agricoles à Paris, 68. — d'animaux gras à Birmingham, 90. — de Smithfield, 93. — Programme des Concours de l'Exposition de Billancourt, instruments : charrues, semoirs, hache-paille, battens, etc. 190. — Id. d'animaux, 191. — Concours de boucherie et de volailles grasses à Nancy, 193. — de charrues vigneronnes à Agen, 193. — régionaux de 1867, 390, 435. — de boucherie au Dorat (Haute-Vienne), 402. — d'animaux de boucherie à Alger, 403. — de Nancy, lettre de M. A. Petit, 404. — à Sahel d'Orléansville à Mostaganem, 516. — hippiques, 496.
Conférences agricoles. — Programme pour la Belgique, 84.
Congrès des sociétés savantes. — Session de 1867, 495.
Coq — de Nankin ou de Cochinchine 328. — de Crèvecœur, 329. — de la Flèche, 330. — de Houdan, 331. — de huyère ou grand tétras, 428.
Cotons, prix, culture, 472.
Coutillères. — Destruction, 534.
Courrier de Belgique, 84, 111, 284, 480.
Crapaud (Utilité du), 85.
Crédit agricole. — Banques d'émission à Jersey, 67. — Extension en France, 208, 307. — Le

crédit et l'agriculture, 249. — Crédit agricole de Paris, 461.
Crédit foncier. — Nouveau mode d'organisation, 235. — Le Crédit foncier et l'enquête agricole, 309.
Crise agricole. — Ya-t-il eu crise agricole? 202.
Croisements. — Lettre de M. Villeroy sur les croisements, 407. — Croisement de taureaux schwitz et de vaches arabes, 514. — Résultats d'un croisement chinois-mérinos, 510.
Culture. — La petite et la grande culture, 228. — Id. devant l'enquête agricole, 268. — Cilliette grise et carottes fourragères en culture intercalaire, 431. — Conditions de culture des plantes fourragères, 538.
Cysticerque du porc, 67.

D

Décorations dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, 491, 19, 180, 189.
Décrets. — concernant la Société d'horticulture, 89. — nommant M. de Forcade la Roquette ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, 189. — élevant M. Béhic à la dignité de sénateur, 189. — nommant une commission chargée de reconnaître les moyens de répandre les connaissances agricoles, 294.
Denrées agricoles (Commerce des), 299. — (Prix courants), 96, 184, 288, 383, 483. — en Algérie, 518.
Diner de l'agriculture, 24, 200, 474.
Distilleries. — Système Savalle, 165, 570. — Éprouvette graduée, 169.
Domaines. — De la Subrardièrre, 45. — De la Tieulette, 48.
Durham. — La race bovine de Durham, 42. — Post-scriptum à un article sur la race Durham, 122.

E

École d'agriculture. — de Grignon, 101. — Id. rurales, 293.
Engrais. — Les varechs, 64. — Conservation des matières fécales, 65. — Technologie des engrais, 158. — Commerce des engrais, 199, 307. — Réponse de M. Ville à M. Rohart, 280, 554. — Essai des engrais chimiques, 499.
Enquête agricole. — Marche de l'enquête, 13, 301, 395. — L'enquête agricole dans les Basses-Pyrénées. — dans l'arrondissement de Lille, 14. — id. de Dieppe, 15. — id. d'Apt (Vaucluse), 16. — id. de Montbrison, 16. — dans la Nièvre, 127. — dans l'Ardèche, 258. — dans le Pas-de-Calais, 304. — Réponse de M. le marquis de Dampierre, 17. — L'enquête agricole et les propriétaires fonciers, 17. — Quelques observations à propos de l'enquête agricole, par M. J.-F. Fjælland, 17. — Opinion de M. de Praingy, 18. — L'enquête agricole, par M. F. Villeroy, 37. — Les fermiers devant l'enquête, 252. — La petite et la grande culture devant l'enquête agricole, 268. — Le Crédit foncier et l'enquête agricole, 309.
Enquête sur le typhus des bêtes à cornes en Belgique, 111.
Enseignement agricole en Bavière rhénane, 38. — en France, 296, 396, 502.
Epizootie. — V. Typhus des bêtes à cornes.
Éprouvette. — graduée pour les distilleries agricoles, 169. — du galactomètre de M. Vögel, 163.
Etourneau, 470.
Explications agricoles (du temps perdu dans les), 507.
Exposé de la situation de l'empire, 276, 300, 396, 399.

Exposition. — universelle de 1867, 23, 190. — d'horticulture, 88. — bovine à Istrington, 153. — d'animaux, 191. — de viticulture à Billancourt, 193, 495.
Exportations des denrées agricoles en 1866, 449.

F

Fusain commun, 429.
Falsification du sucre, 22. — du vin, 474.
Fondateurs du *Journal de l'Agriculture*, 5, 110, 199, 389, 502.
Forêts. — Buletin forestier, 36, 285, 381.
Fosses d'aisances. — Ventilation, 65.

G

Galactomètre optique (le), 162.
Gélinotte, 430.
Glycogène (la) dans le foie des animaux, 55.
Guano, 199, 307, 420. — Préparation à faire subir au guano du Pérou, 554.

H

Hache-sarments, 341.
Hippophagie. — V. Cheval.
Hirondelle. — Un mot en faveur de l'utilité des hirondelles, 226.
Horticulture. — L'horticulture à l'Exposition universelle de 1867, 88.
Houblon (le), 254.
Humus. — Faire de l'humus, 162.

I

Importations des denrées agricoles en 1866, 449.
Impôt — sur les boissons, 201, 474, 480. — sur le bois de chauffage et les charbons de terre, 236.
Industrie — sucrière, V. Sucre. — Souffrances de l'industrie séricicole, 306.
Inondations, 302.
Insectes. — Ralentsissement de leur développement dans l'air sec, 449.
Instruments. — V. Machines agricoles.

J

Journal de l'Agriculture (Fondation du), 5, 110, 199, 389, 502.
Journal de la Ferme et des Maisons de campagne. — Sa fusion avec le *Journal de l'Agriculture*.
Jurisprudence agricole. — Chasse. — Animaux malfaisants ou nuisibles. — Lapin de garenne. — Chasse au furet. — Tiers. — Autorisation du propriétaire, 123. — Police de roulage. — Route ou chemin vicinal. — Détérioration par un cheval attelé et par un cheval non attelé, 125. — Extraction de matériaux. — Expertise. — Mise en possession, 261. — Travaux publics. — Experts. — Serment. — Tiers expert, 263. — Police rurale. — Echaronnage, 433. — Délit rural. — Epizootie, 434. — Irrigation. — Chemin vicinal. — Compétence, 435.

L

Labours. — Sur les conditions à remplir pour les bons labours, 119. — Les labours d'hiver, 238.
Lait. — De la faculté laitière des races durham, 47. — Relation entre les aliments et la composition du lait, 113. — Galactomètre optique, 162.

Lagopède des Hautes-Alpes, 431.
Laroque-Genest. — Fabrication de la chaux appliquée à l'agriculture, 269.

Lettres — de M. de Prangy, de la révision de la loi de 1861 sur le prix du blé, 18. — de M. Champonnois sur le régulateur de vapeur automatique de M. Savalle, 21. — de M. le comte Ch. de Bouillé sur le Concours de boucherie de Nevers, 22. — de M. de Lamothe sur la mort de M. Prom, 23. — de M. Deutel sur les qualités laitières de diverses espèces bovines, 49. — de M. Duchesne-Thoureau pour l'insertion d'une note, 102. — de M. Courtois à M. Duchesne-Thoureau sur le système de viticulture de MM. Clerc et Jules Guyot, 104. — de M. Laurens sur le même sujet, 106. — de M. Guy de Charnacé à M. Magne sur une question de zootechnie, 133. — Réponse de M. Magne, 135. — Lettre de M. Pasquay à M. Rohart sur les engrais, 158. — de M. Pasquier à M. Champonnois sur sa nouvelle râpe, 234. — de M. Aribert sur la ventilation des magnaneries, 204. — du docteur Jules Guyot sur la comparaison des systèmes de viticulture, 276. — de M. L. Renard et Cie sur une baisse de prix sur les engrais, 308. — des assurances agricoles sur le bétail dans le canton de Vaud, 339. — de M. Schnell sur l'état de l'industrie séricicole japonaise, 345. — de M. le vicomte de Saint-Trivier pour l'amélioration de la vicinalité, 397. — de M. Rohart sur la pomme de terre de Norvège, 401. — de M. A. Petit sur le Concours de Nancy, 404. — de M. Juilhen sur la mortalité des poules à Bourges, 405. — de M. Villeroy à M. Moll sur le métissage et les croisements, 407. — sur la création d'un livre généalogique pour la race percheronne de M. Lucien Rousseau, 423. — de M. Cavalier sur l'emploi des engrais chimiques, 499. — de M. Rohart, 536 — de M. Michel Chevalier, 556. — de MM. Cavalier, Desnoyon, 557, Paille, 558.

Livre (création d'un) généalogique pour la race percheronne, 423.

Lois. — Révision de la loi de 1861 sur l'élevation du prix du blé, 15, 18. — Les lois économiques de l'agriculture et les lois de la morale, 378.

M

Mais-géant. — Son produit et sa valeur nutritive, 143.
Machines agricoles. — Barattes, 76. — Presse à beurre, 80. — Moulin à pulvériser le sel, 79. — Exposition de, 190. — Régulateur de vapeur automatique, 20, 165. — Charrue épierreuse à usage multiples, 317. — de M. Homer, 512.
Masny (Ferme de), 405, 448.
Métairie de la Hinrière, 45, 122.
Météorologie agricole de la France et de l'Algérie, 58, 240, 372, 463, 559.
Métissages. — Lettre de M. Villeroy, 407.
Mortalité — sur les agneaux en Angleterre, 198. — sur les poules à Bourges, 405.
Meules de paille imperméables, système Casanova, 210.
Moulin à pulvériser le sel, 80
Moutarde blanche, 539.
Mouvement agricole. — Son activité, 301.

N

Nécrologie. — Prom, Road, 23. — Von Siebold, 90. — Bellet de Tavernost. — Le vicomte de Saint-Trivier, 109. — Mosselmann, 110. — Constant Rabourdin. — Henri-Alexandre Faure. — Le baron de Triqueti, 198. —

Jacques, 333. — Benjamin Valz, 402. — Samuel Smith, 402, 419. — Hamoir, 498. — Lippmann, Hardouin, Arnould, Verrier, 499. Nouveautés végétales, 89, 333.

O

Éillette grise en culture intercalaire, 431. Oiseaux de proie nocturnes. — Leur conservation, 66. Oliviers. — Guérison du noir des, 200.

P

Pain. — Prix du pain, 238. — Pain vendu à Toulou, 446. Partie officielle. — Arrêté du gouvernement prussien contre le typhus des bêtes à cornes, 196. — Id. du gouvernement belge, 198. — Id. du ministre de l'Agriculture contre l'introduction des viandes infectées, 305. — Avis concernant le typhus des bêtes à cornes. — Nomination de M. de Forcade la Roquette ministre de l'Agriculture, 169. — Id. de M. Béhic, sénateur, 189. Pâturage de la Tieulette, 48. Pébrine. — Caractères de cette maladie des vers à soie, 148. Perdrix grise, 428. Phospho-guano, 199, 307. Pigeon fuyard ou bizet, 331. Pin pour servir au reboisement, 447. Pintade, 430. Piquettes — de cidre, 452. — de vin, 457. Pisciculture, 81, 142, 221, 436. Plantations d'arbres fruitiers. — Nécessité de leur accroissement numérique, 136. Plantes qu'il serait utile d'importer en Europe, 326, 427. — Plantes fourragères, conditions de culture, 536. Plantoir (Sabot-) pour les betteraves, 433. Plâtre. — Action du plâtre sur les prairies, 160. Poissons. — Quelques mots sur la pêche et les poissons, 81, 142. — Comment on fait des truites, 222. Pommes. — Cidre de poires, 136, 217. Pommes de terre de Norvège, 67, 68, 219, 220, 221, 401, 501. Population rurale de la France, 489. Porcherie. — (Auge pour les), 569. Porcs. — Amélioration de la race porcine de Craon, 44. — Porcs cochinchinois, 409. — L'élevage en Angleterre, 415. — Traité de M. Heuzé sur le porc, 449. Prairies (Sur les) en herbe, 321. Poules de Ban Riva ou naine, 327. — Malaise, 327. — de Nankin, 328. — de Crèveœur, 329. — de la Flèche, 330. — de Houdan, 321. Prix proposés par le Comité central agricole de la Sologne pour la suppression des étangs de cette région, 194. — Id. pour la rédaction d'un traité sur la production et l'élevage du cheval percheron, 194. Production des arbres fruitiers, 139.

R

Race. — La race bovine de Durham, 42, 46, 47, 50, 122, 155, 548. — Amélioration de la race

bovine mancelle, 44. — Amélioration de la race porcine de Craon, 44. — Race devons à l'exposition d'Islington, 153. — Race herefords, 154. — Races durham-bollandaise, — du Glane, — southdowns, — porc cochinchinois, — étalons, 407. — Race durham-mancelle au concours de Smithfield, 417.

Râpe de M. Champonnois, 66, 230. Rapport du docteur J. Guyot sur la viticulture, 22. — de M. Sers sur une boucherie agricole, 108. — du ministre de l'Agriculture sur l'enseignement agricole, 294. Récoltes (Nouvelles de l'état des), 171, 363. Régulateur de vapeur automatique pour les distilleries agricoles, système Savalle, 20, 21. Reproducteurs. — Influence exercée par chacun des deux reproducteurs dans l'acte de la génération, 153. Retaille, 452. Revue commerciale, 94, 182, 286, 382, 481.

S

Sainfoin d'Espagne. Sauterelles, 470. Sel. — Moulin à pulvériser le, 80. Sériciculture. — La réforme séricicole, 147, 263, 345, 441, 520. Société centrale d'agriculture (séances de la), 65, 235, 446, 531. — du club de Smithfield, 93. — générale algérienne, 518. Soufrage des vignes dans l'Hérault, 205. Sucre. — L'industrie sucrière, systèmes Kessler, Jacques Valserres, Dubrunfaut et Édouard Trévet, 21. — Système Labarre, 549.

T

Tabac. — Prix officiels, 471. Tannage (du) en agriculture, 125. Taureaux (Armature des), 120. Technologie des engrais, 158, 469. Taupes (expériences sur les), 542. Tortue (Utilité de la), 86. Tremblement de terre du 2 janvier, 470. Truites (Comment on fait des), 221. Typhus contagieux des bêtes à cornes, 19, 0, 84, 108, 111, 151, 195, 196, 198, 284, 303, 399, 412, 492.

V

Varech employé comme engrais, 66. Ventes d'animaux, 494, 515. Ventilateur pour les bâtiments ruraux, 458. Vin. — Piquette de vin, 457. — Méthode de vinification, 519. — Vinage des vins, 497. Viticulture, 22. — Systèmes du docteur Jules Guyot et de M. Clerc, 102. — Exposition de viticulture à Billancourt, 193, 495. — Comparaison des systèmes de viticulture, 276. — Du provignage des vignes, 536. Wagons-directeurs employés sur le plan incliné des fours à chaux de Laroque-Genest, 274.

Z

Zootehnie (Une question de), 133, 316.

JOURNAL

DE ·

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1867, TOME DEUXIÈME

Le *Journal de l'Agriculture* paraît le 5 et le 20 de chaque mois, en un cahier de 96 à 160 pages, avec de nombreuses gravures noires intercalées dans le texte et des planches coloriées.

Le *Journal de l'Agriculture* publie, en outre, tous les dimanches, un **Bulletin hebdomadaire** de 8 à 16 pages : il donne ainsi par an 24 gros numéros de quinzaine et 52 Bulletins hebdomadaires; soit en tout, par an, 76 numéros.

On peut s'abonner isolément au **Bulletin hebdomadaire**.

Chaque année, le *Journal de l'Agriculture* forme 5 beaux volumes de 3,000 pages ensemble, savoir : tous les trois mois, un volume avec les numéros de quinzaine, et à la fin de l'année, un volume avec les 52 Bulletins hebdomadaires. — Chaque volume est terminé par des tables alphabétiques des gravures et des auteurs, et des tables analytiques des matières. — On doit adresser ce qui concerne la rédaction à M. J.-A. BARRAL, 82, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

Prix de l'abonnement du *Journal de l'Agriculture* et du *Bulletin hebdomadaire* :

Un an, **20** francs; — Six mois, **11** francs; — Trois mois, **6** francs.

Un numéro de quinzaine, **1** franc **25** cent.

L'abonnement au *Bulletin hebdomadaire*, pris isolément, est de **3** francs.

On ne s'abonne pas isolément au *Journal* de quinzaine.

Les abonnements au *Journal de l'Agriculture* datent du 5 et du 20 de chaque mois. L'administration a l'honneur de prévenir MM. les abonnés que le *Journal* continuera à leur être servi après l'expiration des abonnements, à moins qu'ils ne renvoient un numéro avec la mention *refusé* sur la bande, ou qu'ils n'acceptent pas les traites qui seront faites sur eux. Le montant des traites est, y compris les frais de perception, de 20 fr. 90 pour les abonnements d'un an, 11 fr. 50 pour ceux de six mois, et 6 fr. 30 pour ceux de trois mois.

Le montant des traites pour le *Bulletin hebdomadaire* seul est de 5 fr. 50.

On doit adresser ce qui concerne l'administration et le service des abonnements, à MM. CH. DELAGRAVE et Cie, rue des Écoles, 78, à Paris.

M. BARRAL reçoit tous les jours les agriculteurs, de midi à deux heures. — Des consultations *gratuites* leur sont données sur toutes les questions agricoles.

Un conseil de jurisprudence est chargé de répondre à toutes les questions de droit agricole.

Un laboratoire de chimie exécute, moyennant un tarif réduit, les analyses de terre, d'engrais, de plantes et de toutes matières se rattachant à l'agriculture que demandent les abonnés du *Journal de l'Agriculture*.

L'administration du *Journal de l'Agriculture* donne en prime à tous ceux qui lui procurent des abonnés nouveaux, des livres à choisir dans le catalogue le plus varié. La prime, qui a la valeur de 3 francs pour un seul abonné nouveau, s'élève proportionnellement jusqu'à 25 fr. de livres à qui procure, dans l'espace de trois mois, six abonnés nouveaux.

Il est accordé 10 pour 100 de remise pour les livres pris à la librairie CH. DELAGRAVE et Cie par les abonnés.

Les livres demandés à la librairie CH. DELAGRAVE et Cie par la poste, contre mandat, timbres ou bon de poste, sont envoyés *franco* aux abonnés du *Journal de l'Agriculture*.

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

FONDÉ ET DIRIGÉ

PAR J.-A. BARRAL

Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture de France; ancien élève et ancien répétiteur de chimie de l'École polytechnique; Lauréat de l'Académie des sciences, en 1863, pour le prix *Morogues* décerné à l'ouvrage ayant fait faire le plus grand progrès à l'agriculture en France; .

Officier de la Légion d'honneur et des Saints Maurice et Lazare;

Chevalier de l'Ordre de Notre-Dame de la Conception de Portugal;

Membre de la Société philomatique et du Conseil de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale;

Membre honoraire de l'Académie de Metz, des Sociétés d'Agriculture de Munich, du grand-duché de Luxembourg, de Moscou, de Varsovie, de Spalato, des *Georgofiles* de Florence, de Grosseto, de Turin, de Saint-Petersbourg, de Pesaro;

Correspondant de l'Institut génois, de l'Institut égyptien, de la Société des Sciences naturelles de Milan,

des Sociétés d'Agriculture d'Arras, de Bayeux, des Bouches-du-Rhône, de Compiègne, de Caen, de la Seine-Inférieure, de Mayenne, de la Haute-Garonne, de la Côte-d'Or, de Joigny, de Lyon, de Nancy, du Pas-de-Calais, de Poitiers, de Poligny;

des Comices agricoles d'Agen, de Lille, de Meaux, de Metz; des Sociétés d'Agriculture de New-York et de Vienne (Autriche);

Associé étranger de l'Académie royale de Suède, etc., etc.

AVEC LE CONCOURS

D'AGRICULTEURS DE TOUTES LES PARTIES DE LA FRANCE

ET DE L'ÉTRANGER

Fusionné avec le *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*,

FONDÉ ET ÉDITÉ PAR VICTOR MASSON ET FILS

ANNÉE 1867, TOME DEUXIÈME

PARIS

CH. DELAGRAVE ET C^{ie}, LIBRAIRES-ÉDITEURS

SUCCESSEURS DE MM. DEZOBRY ET E. MAGDELEINE

78, rue des Écoles

—
1867

A partir du 1^{er} janvier 1867, le **Journal de la Ferme et des Maisons de campagne** a fusionné avec le **JOURNAL DE L'AGRICULTURE**, fondé et dirigé par M. J.-A. Barral. Par suite de cette fusion, **MM. Victor Masson et fils**, éditeurs-propriétaires du *Journal de la Ferme*, sont devenus co-fondateurs du *Journal de l'Agriculture* et reçoivent les abonnements à cette publication à leur librairie, 17, place de l'École-de-Médecine.

PRIX D'ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER AU **JOURNAL DE L'AGRICULTURE.**

Belgique, Italie, Suisse.....	{	Un an.....	20 fr.
		Six mois.....	11 —
		Trois mois....	6 —
Espagne, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Luxembourg, Grèce, Turquie, Égypte, Portugal, Allemagne, Autriche, États-Romains, Danemark, Suède et Norvège, Russie, Moldo-Valachie.....	{	Un an.....	25 fr.
		Six mois.....	13 —
		Tois mois....	7 —
Colonies françaises, anglaises, espagnoles, États-Unis, Canada, Mexique, Confédération argentine.....	{	Un an.....	28 fr.
		Six mois.....	15—
		Trois mois....	8 —
Brésil, Bolivie, Chili, Pérou.....	{	Un an.....	30 fr.
		Six mois.....	16 —
		Trois mois....	9 —

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE MARS 1867.)

Solennité de l'inauguration de l'Exposition universelle de 1867. — L'agriculture dans le palais, dans le Parc du Champ de Mars et à Billancourt. — Délégation d'ouvriers ruraux. — Rapport de M. Boulay sur le typhus des bêtes à cornes. — Transmission des germes du typhus par les hommes. — L'épizootie en Hollande et en Angleterre. — Découverte de signes caractéristiques présentés par les animaux inaptes à contracter le typhus. — Observations sur les couleurs des robes des génisses. — Programme du prochain Concours de la Société hippique française. — Vente de béliers des bergeries impériales aux Chambois, à Alfort et au Haut-Lingry. — Une vente d'animaux durham en Angleterre. — Nécrologie : M. de Sarcus et M. John Ellman. — Reconstitution de la Société forestière de France; organisation de son bureau pour l'année 1867. — Les forêts en France d'après l'exposé de la situation de l'Empire. — Reboisement et gazonnement des montagnes. — Routes forestières. — Transactions en matière de délit forestier. — Les forêts de l'Algérie. — Propagation du pin noir par la Société d'acclimatation.

I. — *Ouverture de l'Exposition universelle.*

Le plus grand événement de la quinzaine est certainement la cérémonie de l'ouverture de l'Exposition universelle de 1867, faite par l'Empereur et l'Impératrice en présence d'une immense affluence de visiteurs appartenant à toutes les nations du globe. L'agriculture joue dès maintenant un rôle important dans cette lutte pacifique des peuples, et ce rôle, plus considérable que dans les trois premières expositions universelles de 1851, 1855 et 1862, s'accroîtra chaque jour en intérêt. On sait que trois parts ont été faites à l'agriculture par la Commission impériale qui gouverne l'Exposition : dans le Palais, dans le parc du Champ de Mars, dans l'île de Billancourt. — Il n'y a encore d'à peu près achevé que l'aménagement des salles de l'intérieur du Palais dans lesquelles sont exposées les catégories spéciales de produits agricoles. Les produits forestiers ont de très-belles salles pour la France et pour les diverses nations étrangères. On peut aussi dès maintenant étudier les collections de graines, les laines, les chanvres, les lins, les houblons, les tabacs, etc. Les expositions d'ensemble qu'ont organisées les sociétés d'agriculture pour les produits agricoles ne sont pas encore arrangées; elles trouveront place dans un grand hangar du parc, où l'on pourra voir en outre divers spécimens de fermes et plusieurs exhibitions permanentes de bêtes à cornes et de béliers. MM. Giot, Bignon, de Kergorlay, Gilbert, Vuafflard, le département de Seine-et-Marne, le département du Nord, ont des chalets ou des hangars qui présenteront beaucoup d'intérêt. Les machines agricoles forment aussi des ensembles très-remarquables. Ainsi, sans aller même à l'île de Billancourt, les agriculteurs trouveront au Champ de Mars un grand nombre de sujets d'études. Dès le prochain numéro nous commencerons à leur faire connaître les choses les plus importantes. Un de nos collaborateurs, M. de la Morvonnais, rendra particulièrement compte, dans un article spécial de chacun de nos numéros, de tout ce qui se passera à Billancourt.

La Commission impériale a pris des mesures pour que des délégations ouvrières puissent visiter l'Exposition universelle. Nous apprenons avec satisfaction que les cultivateurs ne resteront pas en dehors du mouvement général qui sera donné à l'esprit de progrès. Des comices et des sociétés d'agriculture s'occupent d'envoyer à Paris des ouvriers ruraux pour leur faire voir les machines, les produits et les animaux qui seront exposés au Champ de Mars ou à Billancourt. Nous citerons notamment le comice agricole de Montluçon, présidé par M. de Montai-

gnac, qui a décidé que deux hommes ou domestiques de culture par *chaque canton*, soit 16 hommes pour tout l'arrondissement de Montluçon, feront gratuitement le voyage de Paris dans le courant du mois de mai, et seront défrayés de leurs dépenses de voyage, aller et retour, de nourriture et de logement.—Nous souhaitons vivement que les agriculteurs soient en fin de compte récompensés de leurs efforts; ils n'ont pas été suffisamment encouragés jusqu'à ce moment, nous espérons que les suites de l'Exposition seront pour eux plus heureuses que les débuts.

II. — *Nouvelles du typhus des bêtes à cornes.*

Nous insérons plus loin, ainsi que nous l'avons promis, le remarquable rapport de M. Bouley, inspecteur général des écoles vétérinaires, sur le typhus des bêtes à cornes; la longueur de ce document important en a empêché la reproduction dans les autres journaux agricoles. On lira certainement avec intérêt tous les détails donnés sur les différentes invasions constatées en Belgique. Comme le démontre M. Bouley, les mesures prises dans tous les pays limitrophes sont de nature à préserver la France. Cependant le danger subsiste toujours: on le comprend d'autant plus qu'il est démontré que la peste bovine peut se transmettre par l'intermédiaire des personnes qui se sont trouvées en contact direct ou indirect avec des animaux malades. Les réglemens belges défendent aux personnes qui ont été en communication avec du bétail atteint de la peste bovine, ou qui se sont trouvées dans des lieux infectés, de s'introduire, avant un intervalle de cinq jours, dans des étables ou d'autres locaux où sont placés des bestiaux sains. Mais ces réglemens ajoutent: « Sont exceptés de la présente disposition, les agents qui, en cas d'urgente nécessité, ont à s'acquitter d'un service public et qui ont pris toutes les précautions voulues pour qu'ils ne puissent pas servir d'intermédiaire à la contagion. » Il est vraiment malheureux que les précautions indispensables ne soient pas suffisamment indiquées. Comment pourra-t-on savoir, par exemple, qu'un éleveur ou engraisseur venant de Hollande au prochain Concours qui aura lieu à Poissy, le 17 avril, n'aura pas été, moins de cinq jours auparavant, en contact avec une étable infectée dans son pays?—A une époque où la rapidité des communications est si grande, on conçoit combien il serait intéressant d'être mieux fixé sur une telle question. En attendant, nous empruntons au journal de la société agricole du Brabant, la nouvelle suivante:

« On parle beaucoup aux Pays-Bas d'une découverte qui aurait été faite dans ce pays par trois habitans de la Hollande méridionale, MM. Verhoeve, Bruinvis et Paarlberg. On assure en effet qu'à l'instar de Guénon, qui, par l'inspection de certains signes extérieurs, reconnaissait la valeur des vaches comme productrices de lait, ces messieurs sont en mesure de distinguer les bêtes bovines sur lesquelles la peste ne peut avoir de prise, de celles qui, exposées à la contagion, doivent subir ses atteintes. Cette découverte est en ce moment soumise à des expériences en Hollande, notamment à l'école vétérinaire d'Utrecht. Les premiers essais ont été favorables.»

Nous reviendrons, s'il y a lieu, sur ce sujet. Ajoutons seulement, pour terminer, que les nouvelles données par le Conseil privé du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne, sur la disparition lente mais assurée du *cattle-plague*, continue à être de plus en plus satisfaisante. Du 8 au 16 mars, il n'a été signalé que 11 attaques sur toute la surface du Royaume-Uni; le typhus s'est manifesté seulement sur cinq

exploitations agricoles de Yorkshire et du Cumberland. Le nombre des animaux atteints depuis le début de l'épizootie jusqu'au 16 mars 1867, s'élève à 253,891 ; et en dehors de ce nombre, 52,657 animaux sains, selon toute apparence, ont été abattus par mesure de précaution ; c'est donc une perte totale de 310,548 bêtes à cornes, ou de plus de 100 millions de francs pour l'agriculture anglaise.

III. — *Observations sur la couleur des génisses.*

Puisque nous venons de parler de caractères qu'on aurait découverts pour distinguer les animaux qui seraient plus aptes que d'autres à contracter le typhus, nous emprunterons au *Bell's Messenger* quelques observations intéressantes sur l'importance de la couleur des bêtes à cornes dans la production des maladies qu'elles subissent. « Les vaches blanches, dit M. Drewry, sont beaucoup plus exposées que les noires aux atteintes de la gale. Comment expliquer ce fait ? J'ai rencontré beaucoup de personnes qui l'attribuent à ce fait que les génisses blanches sont la plupart du temps en grande minorité. Cette explication n'est certainement pas sans valeur. Je ne veux pas dire que c'est parce qu'elles sont moins robustes que celles qui sont foncées, mais elles ne peuvent atteindre ou conserver aussi bien un degré normal de température ». La théorie de M. Drewry est fondée sur l'influence que la couleur exerce en général sur l'absorption, l'émission et la réflexion du calorique. Il semble, en effet, que les animaux n'échappent pas aux propriétés générales de la chaleur. Mais il faudrait démontrer que c'est à cette unique influence de teinte qu'il faut rapporter la prédisposition spéciale des bêtes à cornes à robe blanche ; c'est ce que les expériences et les observations connues jusqu'ici n'ont pas péremptoirement décidé. Un grand nombre de nos cultivateurs ne dédaignent pas de rechercher les couleurs foncées pour leurs génisses, et les raisons qui les déterminent, pour être moins nouvelles, nous paraissent cependant plus légitimes que celles de l'observateur anglais. Ils n'ignorent pas que la coloration des téguments et du système pileux est un indice précieux de la constitution médicale d'un sujet ; tandis que, chez l'homme, par exemple, les sujets blonds sont plus souvent lymphatiques, tuberculeux et exposés aux maladies générales, les sujets bruns présentent une immunité qui a depuis longtemps appelé l'attention. N'en serait-il pas de même dans les autres espèces animales, et peut-on admettre que des organes identiques, dont la structure et le développement sont les mêmes chez les mammifères, n'aient pas une unique signification ? La preuve que la coloration de la robe répond à un état spécial de ce qu'on désigne en médecine humaine sous le nom de tempérament, se trouve dans cette observation même de M. Drewry, que, suivant des statistiques précises, les bêtes blanches ont été plus exposées aux atteintes du typhus de la dernière épizootie que celles qui étaient brunes ou noires. On ne saurait admettre qu'un caractère aussi extérieur que celui de la robe ait pu influer sur la production du cattle-plague, et, admît-on la valeur de ce caractère, on ne comprendrait pas comment les atteintes étaient aussi nombreuses pendant les mois de l'hiver que pendant la saison où le soleil dardait ses plus ardents rayons. Nous ne saurions donc accepter les raisons fournies par

M. Drewry, bien que ses conclusions finales soient décisives, à savoir que les vaches blanches sont plus exposées que les noires à la gale, à la phthisie pulmonaire et au cattle-plague.

IV. — *Prochain Concours de la Société hippique française.*

Nous avons annoncé dans notre *Bulletin* du 24 mars, le Concours que la Société hippique française ouvrira à Paris sur l'esplanade des Invalides du 12 au 26 mai prochain. Nous avons dit tout à l'heure que nous publierions le programme des prix qui seraient décernés dans cette importante solennité; ce programme est le suivant :

Première classe. — Chevaux de grands coupés, grandes berlins, grandes calèches de la taille de 1^m.65 et au-dessus; dix prix de la valeur de 11,602 fr. pour chevaux attelés par paire et pour chevaux attelés seuls.

Deuxième classe. — Chevaux de petits coupés, landaus, phaétons, cabriolets de la taille de 1^m.57 à 1^m.64; seize prix de la valeur de 18,252 fr. pour chevaux attelés par paire et pour chevaux attelés seuls.

Troisième classe. — Chevaux de Victorias, américaines, tilburys, voitures de parc, de la taille de 1^m.49 à 1^m.56; douze prix de la valeur de 8,332 fr. pour chevaux attelés par paire et pour chevaux attelés seuls.

Quatrième classe. — Chevaux de poste attelés par paire, de la taille de 1^m.49 et au-dessus; quatre prix de la valeur de 2,066 fr.

Cinquième classe. — Chevaux de selle, de la taille de 1^m.57 et au-dessus pour la première section, et de 1^m.49 à 1^m.56 pour la seconde section; douze prix de la valeur de 7,392 fr.

Sixième classe. — Poneys de quatre à six ans, d'une taille inférieure à 1^m.49; cinq prix de la valeur de 1,784 fr. pour chevaux attelés par paire, pour chevaux attelés seuls ou pour chevaux montés.

Prix extraordinaires. — Un diplôme et 3,500 fr. à la plus remarquable paire de chevaux attelés et montés, âgés de quatre à six ans, de la taille de 1^m.57 et au-dessus; un diplôme et 2,500 fr. à la plus remarquable paire de chevaux attelés et montés âgés de 4 à 6 ans, et d'une taille inférieure à 1^m.57; — un diplôme et 2,000 fr. au plus remarquable cheval attelé seul et monté, de la taille de 1^m.49 et au-dessus; un diplôme et 1,500 fr. au plus remarquable cheval de selle de la taille de 1^m.49 et au-dessus.

Prix d'honneur, consistant en une médaille de vermeil et en une médaille d'argent, à l'exposant de l'écurie la plus remarquable, composée de 5 chevaux au moins, âgés de 4 à 6 ans, sans distinction de taille.

Les premiers prix seront accompagnés d'une médaille en vermeil, et les secondes d'une médaille en argent. L'ensemble des prix décernés forme un total de 65 prix ayant une valeur de 59,288 francs. Il faut adresser les engagements pour le Concours à M. le marquis de Mornay, président de la Société hippique, 69, rue de l'Université, à Paris.

V. — *Ventes d'animaux reproducteurs.*

Dans le *Bulletin* du 31 mars, nous avons annoncé que les bergeries impériales allaient faire leurs ventes annuelles. La vente publique des animaux reproducteurs de la bergerie impériale des Chambois aura lieu le samedi 13 avril à deux heures; cette vente comprendra des béliers et des brebis des races manchamp pur et manchamp-rambouillet. Ces animaux sont tous nés à l'établissement et proviennent du choix de l'ancien troupeau de de Gevrolles. On se rend à la bergerie impériale des Chambois par la ligne de Paris à Mullhouse, embranchement de Chalindray à Gray et gare de Champlitte. La bergerie des Chambois est sous la direction de M. Jean Lefèvre qui a succédé à M. Elysée Lefèvre, son regretté père, si connu de tous les éleveurs.

Le samedi 20 avril 1867, à midi et demi, seront vendus, à l'Ecole impériale vétérinaire d'Alfort, près Paris, des béliers dishley, des béliers south-down et des béliers dishley-mérinos; et le jeudi 25 avril 1867, à une heure de relevée, à la bergerie impériale du Haut-Tingry, près Samer (Pas-de-Calais), des béliers dishley, new-kent et anglo-mérinos. On se rend à la bergerie du Haut-Tingry par le chemin de fer du Nord, en s'arrêtant à la station de Neufchâtel, distante de 8 kilomètres. Le jour de la vente, des voitures seront à la disposition des amateurs à 9 du matin, pour le train venant d'Amiens et Paris, et à 9 heures 25 minutes du matin, pour le train venant de Boulogne.

La bergerie du Haut-Tingry est placée sous la direction de M. Duterre, neveu de notre collègue M. Yvart, inspecteur général honoraire des Ecoles vétérinaires.

Une vente importante vient d'avoir lieu en Angleterre. Quinze jeunes taureaux courtes-cornes (durham) ont été adjugés à Cairnbrogie. M. George Marr, le célèbre éleveur de cette localité, fait chaque année une exposition de ce genre, et les sujets qui sortent de son exploitation se répandent sur tous les points de l'Angleterre pour y reproduire les beaux spécimens qui font honneur à l'agriculture de la Grande-Bretagne. Il ne sera pas sans intérêt de jeter un coup d'œil sur le prix qu'on paie aujourd'hui chez nos voisins pour les reproducteurs de belles espèces. Nous citons, d'après le *North British Agriculturist*, les noms des sujets vendus; nous les retrouverons avec d'autant plus d'intérêt quand ils figureront aux expositions prochaines, ce sont :

Cleceland, sujet rouge, tacheté de blanc, né le 18 mars 1866, vendu 22 guinées à M. Runci-mann. (525 fr.). — *Garibaldi*, rouan foncé, né le 20 février 1866, vendu 29 liv. st. (735 fr.) à M. Taylor. — *Prince de Galles*, rouan éclatant, né le 3 mars 1866, vendu 30 liv. st. (750 fr.) à M. Andrew Paterson. — *Glazier*, rouan tendre, né le 8 avril 1866, vendu 18 liv. st. (370 fr.) à M. Peter Innes, de Keith-Hall. — *Sir Walter*, rouge et marqué de blanc, né le 10 mars 1866, vendu 23 liv. st. (575 fr.) à M. J.-M. Mein. — *Washington*, rouge et blanc, né le 25 mars 1866, vendu 19 liv. st. (475 fr.) à M. Bruce, de Kintore. — *Diamond*, sujet rouge, né le 24 mars 1866, vendu 15 liv. st. (375 fr.) à M. John Donald. — *Napoléon*, rouan, né le 22 mars 1866, vendu 29 liv. st. (725 fr.) à M. Davidson. — *Sifelman*, rouge, né le 18 mars 1866, vendu 16 liv. st. (380 fr.) à M. Ironside, de New-Deer. — *Red-Duke*, bête rouge, née le 25 mars 1866, vendue 14 liv. st. (350 fr.) à M. Henderson. — *Red Rorer*, rouge, né le 24 janvier 1866, vendu 22 liv. st. (350 fr.) à M. Yule. — *Wartaby*, rouan, né le 31 mars 1866, vendu 12 liv. st. (300 fr.) à M. Willocks, de Blackmyre. — *Balmoral*, rouge, né le 22 mars 1866, vendu 15 liv. st. (375 fr.) à M. Robert Reid. — *Harlock*, rouge rouan, né le 11 avril 1866, vendu 16 liv. st. (400 fr.) à M. Falconer. — *White Duke*, blanc, né le 10 mars 1866, vendu 25 liv. st. (625 fr.) à M. John Ross.

Les prix ci-dessus peuvent être considérés comme établissant le cours des bons reproducteurs durhams de l'autre côté du détroit. Ils pourront être consultés, pour leur servir de mesure dans leurs enchères, par les agriculteurs qui se rendront le 23 avril à la vente de durhams qui aura lieu à la vacherie impériale de Corbon.

VI. — Nécrologie.

Nous éprouvons le regret d'avoir à annoncer la mort de M. le baron de Sarcus, président de la société d'agriculture de Mayenne. M. de Sarcus n'avait que quarante-six ans; l'agriculture perd en lui un homme zélé et dévoué qui aimait et soutenait le progrès.

L'agriculture anglaise vient aussi de perdre un de ses plus éminents représentants, M. John Ellmann, qui était né à Glynde, le 24 juin 1787. Il était fondateur de la Société d'agriculture de Sussex, et il ins-

titua les premiers prix, proposés pour encourager les meilleurs animaux présentés dans les concours. En 1819, il fut élu membre du parlement pour le comté de Sussex; depuis 1846 il faisait des expériences agricoles dans son domaine de Land-Fort, près de Lewes.

VII. — Reconstitution de la Société forestière de France.

La Société forestière de France remonte, si nous nous souvenons bien, à près de trente ans. Elle fut pendant quelques années assez active, puis elle s'endormit quelque peu; nous avons alors cessé de suivre ses travaux. Nous apprenons avec satisfaction qu'elle vient de reprendre une certaine activité. Elle a réorganisé son bureau pour l'année 1867 de la manière suivante :

Président d'honneur : M. le comte de Lariboisière, sénateur. — *Président* : M. Chevandier de Valdrôme, député. — *Vice-présidents* : MM. Albert de Saint-Léger, membre du Conseil général de la Nièvre; Decaisne, membre de l'Institut; le comte F. de Lesseps; le comte Lepage d'Aunay, député; le marquis de Talhouët, député; Maulde, avocat au Conseil d'état. — *Secrétaires* : MM. L.-C. Michel, professeur au Collège Chaptal; le vicomte d'Aboville, ancien officier d'artillerie; Clavé, directeur du domaine forestier de Chantilly; Vallerand de Lafosse, conseiller référendaire à la Cour des comptes; Pissot, inspecteur des forêts, conservateur du bois de Boulogne; Cabarrus, sous-inspecteur des forêts, attaché à la vénerie impériale. — *Treasorier* : M. de la Grye, sous-chef à l'administration des forêts.

L'assemblée générale de la Société forestière aura lieu le dimanche 14 avril prochain. Les questions relatives aux forêts méritent toujours d'attirer l'attention des agriculteurs; l'aménagement des bois exerce sur le climat de chaque localité une influence marquée. On ne sera donc pas étonné que nous reproduisions ici le paragraphe consacré aux questions forestières dans l'exposé de la situation de l'Empire récemment distribué au Corps législatif et au Sénat. Voici ce que dit ce document :

« Malgré la dépréciation accidentelle dont quelques espèces de produits ont été affectés, les ventes de coupes de bois dans les forêts domaniales ont généralement eu lieu dans des conditions favorables. Les résultats connus jusqu'à ce jour donnent l'espoir fondé que les évaluations budgétaires seront au moins atteintes.

« L'aménagement des forêts soumises au régime forestier continue à être l'objet des soins les plus actifs et les plus persévérants; il a été statué par les décrets impériaux, pendant l'année 1866, sur l'aménagement de dix-sept forêts domaniales et de cent quarante-huit forêts communales embrassant une étendue totale de 61,765 hectares. Dans la même période, seize forêts domaniales ont été affranchies, par voie de cantonnement, des droits d'usage dont elles étaient grevées.

« L'opération du reboisement et du gazonnement des montagnes, mieux appréciée par les populations pastorales, se poursuit avec un succès croissant sous l'influence des dispositions libérales de la loi du 8 juin 1864. La contenance des terrains reboisés ou regazonnés, qui était de 50,000 hectares à la fin de 1865, s'élève actuellement à 61,000 hectares.

« L'impulsion donnée par l'Administration aux travaux de fixation des dunes du littoral maritime ne se ralentit pas; 3,530 hectares ont été plantés ou ensemenés; il a été établi 54 kilom. de palissade de défense contre l'invasion des sables.

« La construction des routes forestières, qui influe si puissamment sur le succès des ventes, est l'objet des constantes préoccupations du département des finances. En 1866, il a été construit 88 kilomètres de routes empierrées, et la viabilité a été améliorée sur 133 kilomètres de routes anciennes. En outre, il a été accordé à des départements et à des communes des subventions s'élevant ensemble à 265,330 fr. pour l'établissement de chemins destinés à faciliter le transport des produits de cinquante-huit forêts domaniales.

« Les dispositions libérales de la loi du 18 juin 1859, sur les transactions en matières de délits forestiers, ont été appliquées dans une large mesure: ainsi, sur 44,152 procès-verbaux rapportés en 1865, il a été accordé 30,731 transactions avant jugement et 1,537 transactions après jugement. Par l'effet de ces transactions, les condamnations pécuniaires encourues ont été réduites de 73 0/0. »

Les questions forestières ont un intérêt tout particulier en Algérie; l'exposé de la situation de l'Empire donne sur l'état des forêts de notre colonie africaine les renseignements suivants :

« De grands travaux de démasclage, de débroussaillage et d'ouverture de voies de communication ont été exécutés dans les forêts de chênes-lièges préservés de l'incendie en 1865. Dans celles qui ont été atteintes par le feu, on a opéré le recépage d'une grande quantité d'arbres, et les jeunes recrus promettent pour l'avenir un nouveau peuplement d'une grande richesse. — L'administration a étudié un ensemble de mesures qui ont pour objet de donner une satisfaction équitable aux réclamations des concessionnaires incendiés, et tout fait espérer que l'industrie forestière, qui n'a rien perdu de son importance en Algérie, atteindra bientôt le développement considérable auquel elle est appelée. »

La Société d'acclimatation va distribuer des graines ou des plants du Pin noir ou Pin d'Autriche; elle s'est décidée à propager cet arbre précieux parce qu'il pourra servir avec grand avantage à reboiser nos sols calcaires stériles, particulièrement ceux de la Champagne. La culture du Pin noir s'est très-répendue depuis trente ou quarante ans dans l'Allemagne septentrionale. Cet arbre se contente des sols calcaires légers et secs les plus pauvres en humus; il prend pied aisément dans les terrains provenant d'éboulements; il végète bien aussi dans les simples fissures des roches, ce qui le rend propre au reboisement des roches nues et fissiles. Ce pin se plaît mieux dans les sols calcaires que les pins sylvestres et les pins maritimes, espèces plus propres aux sols siliceux.

— Le défaut de place nous oblige à ajourner un grand nombre de questions et notamment une discussion sur les engrais chimiques.

J.-A. BARRAL.

RAPPORT SUR LA PESTE BOVINE ¹.

1. Extrait du *Moniteur* du 24 mars 1867.

Paris, le 12 mars 1867.

Monsieur le ministre,

Votre Excellence a bien voulu me confier la mission de me rendre dans les pays qui bordent les frontières de l'est, pour avoir à lui rendre compte des circonstances dans lesquelles la peste bovine ou typhus contagieux des bêtes à cornes venait d'envahir récemment deux de ces pays, la Belgique et la Prusse rhénane, voir à l'œuvre les moyens de police sanitaire employés pour empêcher la propagation de ce fléau, apprécier enfin jusqu'à quel point nous avions à craindre pour notre propre territoire et si l'administration française devait recourir à d'autres mesures préventives que celles qui lui ont si bien réussi depuis bien près de dix-neuf mois déjà.

Pour répondre à vos intentions, monsieur le ministre, j'ai cru devoir d'abord me rendre à Bruxelles, afin de recueillir auprès des fonctionnaires compétents du gouvernement central et des membres de l'École royale vétérinaire de Curghem-lez-Bruxelles, les renseignements propres à me guider dans la mission que j'avais à remplir.

Grâce à l'obligeance que j'ai rencontrée partout, aux renseignements oraux et écrits qu'ont bien voulu me transmettre M. Belfroy, directeur de l'agriculture au ministère de l'intérieur, et MM. les professeurs Defays et Thiernesse de l'École de Curghem, grâce enfin à ce que j'ai observé par moi-même, en allant immédiatement à Hasselt, capitale du Limbourg belge, il m'est possible de tracer un historique de la dernière invasion du typhus dans trois provinces de la Belgique, aussi fidèlement que le comporte une question de cette nature, que trop d'intérêts tendent à obscurcir pour que la vérité puisse toujours être complètement connue. La cause première de cette invasion, monsieur le ministre, est, à n'en pas douter, la suppression de la mesure de police sanitaire qui interdisait l'entrée en Belgique des bestiaux provenant de la Prusse rhénane. Le gouvernement crut devoir lever cette interdiction, par un arrêté royal en date du 3 septembre 1866, sur la demande instante des engraisseurs des provinces de l'est, qui, ne pouvant plus approvisionner leurs étables en Hollande, déclamaient la liberté d'acheter en Allemagne les bestiaux nécessaires à l'exploitation de leur industrie. D'un autre côté, la commune d'Anvers pétitionnait dans le même sens

afin de bénéficier du transit considérable d'animaux de boucherie qui, les ports de la Hollande étant fermés, devait s'effectuer, par son intermédiaire, de l'Allemagne vers l'Angleterre.

Enfin, on faisait valoir, pour réclamer du gouvernement belge l'ouverture de la frontière de l'est, cette dernière raison que la mesure qui l'interdisait aux provenances prussiennes ne pouvait être considérée comme efficace, attendu que les bestiaux de cette provenance, qu'on empêchait d'entrer directement, étaient dirigés sur la France, d'où ils retournaient à leur destination réelle, sur le marché belge, sous le nom de bestiaux français, après avoir fait un circuit qui n'avait abouti qu'à grossir leur prix de 50 ou 60 francs par tête, sans grand bénéfice pour la Belgique, au point de vue de sa sécurité sanitaire.

Toutes ces considérations pesant d'ins la balance, le gouvernement belge, après s'être assuré, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Les choses allèrent bien pendant les mois de septembre, octobre, novembre, décembre et la première quinzaine de janvier, et le gouvernement belge pouvait penser qu'il n'avait qu'à se féliciter d'avoir levé l'interdiction de la frontière de l'est, car un courant très-considérable de bestiaux s'était établi de l'Allemagne vers l'Angleterre, par le port d'Anvers. Mais cet état de choses si favorable et si lucratif n'était pas destiné à se maintenir.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Les choses allèrent bien pendant les mois de septembre, octobre, novembre, décembre et la première quinzaine de janvier, et le gouvernement belge pouvait penser qu'il n'avait qu'à se féliciter d'avoir levé l'interdiction de la frontière de l'est, car un courant très-considérable de bestiaux s'était établi de l'Allemagne vers l'Angleterre, par le port d'Anvers. Mais cet état de choses si favorable et si lucratif n'était pas destiné à se maintenir.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier, la nouvelle se répandit qu'un cas de peste bovine venait de se manifester à Hasselt, par une enquête, que la Prusse rhénane était exempte de typhus, consentit à ouvrir les frontières de l'est et à laisser libre le commerce des bestiaux avec l'Allemagne, à la condition que les animaux introduits porteraient avec eux un certificat indiquant leur provenance et affirmant leur état parfait de santé.

Le 24 janvier au 9 février, 999 animaux furent abattus, parmi lesquels 338, reconnus déjà infectés par la maladie, furent enfouis suivant les règles prescrites en la matière. Les autres, reconnus sains, furent réduits à leurs quatre quartiers seulement, et expédiés à l'état de viandes de boucherie, soit à Bruxelles, soit à Anvers, d'où une partie a été envoyée en Angleterre. L'autre a été salée pour le compte des distillateurs expéditeurs. Malgré cet immense abatage, exécuté en quatorze jours, avec le concours de la garnison, la contagion marchant plus vite que n'allaient les

marteaux des bouchers, on prit le parti héroïque de faire le vide autour du foyer de la peste et de lui enlever ainsi les éléments de sa propagation. En conséquence, il fut décidé qu'on abattraït dans toute la circonférence du foyer primitif 469 bêtes encore saines, qui appartenaient à sept distillateurs et à trente-sept nourrisseurs. Cet abatage eut lieu après arrangement amiable au sujet de 404 animaux, et aux termes des arrêtés royaux sur la matière pour le reste, dont les propriétaires récalcitrants ne voulurent pas consentir à se laisser exproprier à l'amiable.

Ce sacrifice intelligent a été récompensé par le succès; depuis le 11 février qu'il a été définitivement accompli, le typhus s'est arrêté à Hasselt, comme un incendie auquel on a ôté les aliments propres à le propager, en abattant les maisons voisines du foyer principal.

Somme toute, voici quel a été le chiffre des pertes causées par le fléau dans la ville de Hasselt : 1,403 animaux, évalués à 812,077 fr., en ont été les victimes. Sur ce nombre, 8 seulement ont succombé à la maladie, ce qui prouve combien ont été expéditives les mesures employées pour empêcher son extension ; 1,395 ont été abattus préventivement, et leur abatage a été assez hâtif pour qu'on ait pu utiliser, comme viande de boucherie, les quatre quartiers de 1,065, reconnus sains à l'autopsie. Les 330 autres, portant des traces de l'infection, ont été prudemment enfouis, avec leurs cuirs, dans d'immenses fossés, où l'action oxydante de la terre a été accélérée par la chaux vive jetée à profusion sur les cadavres.

L'abatage effectué, le rôle de l'administration n'était pas terminé. Une autre tâche lui incombait, véritablement herculéenne celle-là, celle de désinfecter les étables où se trouvaient accumulées des masses considérables de fumiers. Grâce au concours de la garnison et d'une compagnie du train des équipages, envoyée à Hasselt à cette intention, on a pu conduire à bonne fin, en très-peu de temps, ce travail difficile.

Les étables infectées ont été rapidement évacuées de leurs fumiers, et les greniers, de leurs fourrages imprégnés de miasmes morbides. On les a charriés, les uns et les autres, hors de la ville, pour les déposer sur le champ d'enfouissement, où ils ont été brûlés, avant d'être enfouis. Chaque propriétaire a ensuite reçu l'ordre de procéder, sans désemparer, à l'assainissement de ses étables.

Arrivé à Hasselt le 28 février, j'ai voulu me rendre compte, *de visu*, de toutes les mesures sanitaires exécutées dans cette ville en vue de prévenir une nouvelle explosion du typhus, lorsque l'autorisation sera accordée de repeupler les étables. Grâce à l'obligeance de M. Wehenkel, j'ai pu visiter tous les locaux où l'épizootie a sévi et dont l'accès était encore défendu par des sentinelles. Je n'ai pas laissé, je vous l'avoue, monsieur le ministre, que d'être un peu étonné de la rapidité avec laquelle ces étables infectées avaient été assainies et réparées, malgré leur nombre, leur étendue et la multiplicité des bras qu'il avait fallu employer, au même moment, pour l'achèvement de cette œuvre sanitaire. A peine quinze jours s'étaient-ils écoulés, depuis que la dernière bête était tombée sous le marteau du boucher, et déjà, dans toutes les distilleries, presque toutes les étables étaient remises littéralement à neuf.

Ordre avait été donné et se trouvait exécuté partout, ou sur le point de l'être, de refaire à neuf le pavé des étables, et de ne se servir des anciens matériaux, briques ou pierres qui les constituaient, qu'après les avoir soumis à l'action du feu. Les plafonds avaient été reconstruits; en fait de crèches et de mangeoires, tout ce qui était trop vieux pour être réparé avait été brûlé, et l'on avait couvert de goudron tous les bois restants, après leur rabotage et leur lavage préalables. Tous les murs, grattés et recrépis, avaient été blanchis à la chaux; enfin on avait usé avec profusion du chlore et de l'acide phénique pour le lavage des cours et des ruisseaux.

Tout cela s'est fait partout à la fois, comme par un coup de baguette, grâce à l'énergie du professeur vétérinaire délégué par l'administration centrale pour procéder à l'exécution de ces mesures, grâce aussi à ce que les propriétaires qui n'obtempéreraient pas dans un temps déterminé aux ordres de l'administration ne pourraient pas participer à l'indemnité à laquelle la loi leur donne droit.

Le gouvernement belge ne s'est pas contenté des mesures que je viens d'exposer; il a mis en interdit les étables où l'infection s'est manifestée, et leurs propriétaires ne seront autorisés à les repeupler d'animaux de l'espèce bovine que dans un temps qui reste encore à fixer. On se propose, en outre, de ne permettre le repeuplement complet qu'après avoir fait des essais avec un petit nombre de bêtes. Cependant les distilleries ont été remises en activité, et, pour utiliser le plus possible leurs résidus, on a substitué des animaux de l'espèce porcine à ceux de l'espèce bovine. Mais, comme la consommation des premiers n'est pas en rapport avec la production des distilleries, force est aux distillateurs de faire enfouir dans des fosses leurs résidus en excès qu'ils ne peuvent conserver et dont ils n'ont pas le droit de disposer.

Ce n'est pas seulement dans le Limbourg que l'épizootie s'est déclarée, mais elle a aussi pénétré dans la province de Liège. Le premier lieu de son apparition dans cette province est un village nommé Rétinne, situé à deux lieues et demie de Liège, où ont été introduites deux vaches faisant partie du troupeau importé de Cologne le 16 janvier. La livraison de ces vaches avait été faite le 24 janvier, par une sorte de maquignon, à un habitant du village de Rétinne, du nom de Jean Dor.

Le 26 janvier, une de ces vaches tomba subitement malade, sans que le jeune vétérinaire de la localité, sorti depuis deux ans seulement de l'école de Curgthem, reconnût la nature de son mal. Elle mourut dans la nuit et fut enfouie le matin, à l'insu du vétérinaire, qui ne put en faire l'autopsie. Le 1^{er} février, une autre bête de l'étable du sieur Jean Dor tomba malade de la même manière que la première; le 4 février, une troisième. Cette fois, et en présence des faits qui se succédaient, le vétérinaire de Rétinne ne fut plus mis en défaut; il reconnut et signala à l'administration l'existence du typhus. M. Coclet, vétérinaire du gouvernement à Liège, se rendit sur les

lieux, et l'on procéda le 6 février à l'abatage des sept animaux composant l'étable du sieur Jean Dor.

Le 12 février, 4 veaux logés dans une étable isolée de la même ferme durent également être abattus, tous présentant les symptômes du typhus.

Le sieur Jean Dor est marié, et quoiqu'il fasse ménage commun avec sa femme, cependant celle-ci a une étable à elle, distante de celle de son mari; mais *c'est elle qui trait les vaches dans les deux étables.*

Le 18 février, 1 vache de la femme Dor présenta tous les symptômes du typhus; le lendemain, 2 autres en étaient atteintes; le 20, les 8 vaches de cette étable furent abattues.

Le même jour, on procéda également à l'abatage de 6 vaches, appartenant à une veuve Lambert Dor, cousine des précédents propriétaires et qui avait avec eux des relations journalières de voisinage.

La maladie tendant à l'extension, tous les animaux, dans un rayon de 50 mètres et sur une circonférence de 200 mètres, furent abattus par mesure de précaution, autour des fermes de la famille Dor, parce qu'ils pouvaient avoir eu des rapports de contact, à l'abreuvoir commun, avec les vaches des premières étables infectées, et parce que, d'autre part, leur proximité du foyer d'infection devait faire redouter qu'ils ne donnassent prise à la contagion et ne devinssent ainsi les agents de la propagation. 4 moutons et 1 chèvre furent également abattus.

C'est le même moyen que celui qui a été mis en usage à Hasselt, et il a été suivi du même succès. Depuis le 22 février, aucun cas nouveau de typhus ne s'est déclaré dans ce qui reste de la population bovine de Réтинne, composée encore de près de 300 bêtes. J'ai visité Réтинne le 3 mars. Le village était militairement occupé; toutes les routes qui y aboutissent étaient barrées par des haies et gardées par des sentinelles. A mon arrivée, la voiture qui me transportait a dû rester à distance, et j'ai été conduit, comme dans une place de guerre, par un gendarme, à la maison occupée par les officiers du détachement campé à Réтинne, et par le vétérinaire du gouvernement, M. Bastin, qui a reçu la mission de rester sur les lieux en permanence, et de procéder à la désinfection des étables et à la destruction de tout ce qui peut receler les germes contagieux: fourrages, fumiers, vieilles boiseries, etc. A ce dernier égard, on s'est comporté à Réтинne comme à Hasselt, sous l'inspiration et la surveillance du vétérinaire du gouvernement, qui use, dirai-je, avec largesse, du pouvoir dont il est investi pour l'assainissement de cette localité.

Dans un village situé au delà de Réтинne, à Melen, le typhus s'est déclaré, après sa manifestation à Réтинne; mais il ne s'est attaqué qu'aux animaux d'une ferme isolée, située dans un bas fond, appartenant à un sieur Colson. Ce fut le 22 février qu'on constata sa présence dans cette ferme. Le lendemain le vétérinaire du gouvernement, M. Coclet, en fit abattre tous les animaux, à savoir: 14 vaches, une génisse et un veau; et l'on procéda, comme à Réтинne, à la désinfection de l'étable, sous la surveillance de la gendarmerie, occupant la ferme et en défendant les abords.

Il n'a pas été possible de savoir exactement comment le typhus avait pénétré dans cette ferme de Melen, dont le propriétaire prétend avoir maintenu la porte étroitement fermée dès le jour que l'événement de Réтинne lui a été connu. D'autre part, il affirme n'avoir introduit dans son étable aucun animal de provenance étrangère. Il paraît, d'après les renseignements qui m'ont été donnés sur ce fait, que la laitière qui allait chercher le lait de la ferme de Melen passait par Réтинne, et il est possible que ce soit par elle que les miasmes contagieux aient été introduits dans cette ferme. Maintenant, cette circonstance n'existait-elle pas ou fut-elle restée inconnue, et les affirmations de Colson fussent-elles absolument exactes, que ce ne serait pas une raison pour admettre, comme on a voulu le prétendre, que le typhus contagieux s'est développé spontanément dans la ferme de Melen.

A l'égard de cette opinion, je ferai observer que le typhus était, à Réтинne, importé par deux vaches détachées du troupeau de Cologne, avant d'apparaître à Melen, et que cette succession de faits autorise à admettre entre eux une filiation. Le typhus de Melen vient de Réтинne, cela me paraît incontestable. De quelle manière? on ne le sait pas au juste; peut-être par la laitière qui traversait Réтинne pour se rendre à Melen; peut-être par des enfants. Cette question étiologique reste obscure encore; mais dut-elle n'être jamais éclaircie, que rien n'autoriserait à voir dans le fait de Melen une preuve du développement spontané de la peste bovine dans nos pays. On ne saurait trop s'élever contre cette doctrine dangereuse. L'Angleterre, pour y avoir été trop longtemps croyante, a laissé périr plus de 300,000 de ses bestiaux; ce n'est que du jour où elle a rompu avec ce système erroné, qu'elle a pu enfin organiser chez elle les moyens de police sanitaire auxquels elle doit aujourd'hui d'avoir sauvé son stock en bétail.

Grâce à l'énergie des mesures mises en pratique à Réтинne et à Melen, la peste bovine n'a pas pu continuer sa marche vers Herve, où son invasion eût été une véritable calamité, car la population bovine du pays de Herve s'élève, d'après la statistique officielle, à plus de 50,000 têtes.

Le gouvernement belge, pour diminuer autant que possible les chances de la propagation du fléau vers un centre si peuplé, a soumis toutes les communes de la province de Liège aux dispositions de l'arrêté royal du 8 février 1866, qui prescrit: la déclaration par les propriétaires du nombre des animaux qu'ils possèdent, le recensement et le signalement officiel de ces animaux; la déclaration des mutations survenues dans les étables par suite de mort, de vente, de transport, d'acquisition ou autrement; l'interdiction de conduire une bête bovine hors du territoire de sa commune sans une permission du bourgmestre ou de son délégué; l'interdiction d'introduire dans une commune ou d'y faire séjourner une bête bovine, sans qu'elle soit munie d'un certificat d'origine, délivré par le bourgmestre du lieu de provenance; l'interdiction des foires et marchés et des rassemblements de bestiaux, appartenant à différents propriétaires et réunis pour être mis en vente, à l'exception des marchés qui doivent servir exclusivement à la mise en vente des bestiaux gras destinés à la consommation; mais les conducteurs de ces bestiaux doivent être mu-

nie de certificats d'origine et de santé, délivrés par le bourgmestre du lieu de provenance.

Grâce à l'ensemble de ces mesures, qui établissent une très-rigoureuse surveillance sur tous les animaux de la province de Liège, il me paraît bien difficile que la peste bovine, à supposer qu'elle vienne encore à y apparaître çà ou là, puisse se propager sur une grande étendue de pays. Ce qui s'est passé à Hasselt, à Rétinne et à Melen est un gage de sécurité pour l'avenir.

En même temps que le typhus faisait irruption dans ces dernières localités, il se montrait aussi dans la Flandre occidentale, à Zele, près de Termonde, où il a été importé par un taureau qu'avait amené à Bruxelles un marchand de Bruges, qui disait en avoir fait l'acquisition à Zwyzezele. Ce taureau avait logé dans une étable à Molenbeck-Saint-Jean, où se trouvaient des bœufs venant d'un distillateur de Hasselt. Mis en vente sur le marché de Bruxelles, il fut acheté par un marchand de bœufs, à Zele, qui le revendit à un habitant de cette commune. Là ce taureau fut employé à la saillie de dix vaches, puis il présenta les symptômes du typhus, ainsi que les deux dernières vaches qu'il avait saillies. Mais, par mesure de précaution, on les fit abattre toutes, ainsi que le taureau lui-même et trois autres animaux qui avaient cohabité avec lui dans la même étable. Depuis, aucun cas de typhus ne s'est montré dans les localités habitées par ces différents animaux.

Tels sont, monsieur le ministre, les différents faits qui ont signalé la présence de la peste bovine dans les trois provinces du Limbourg, de Liège et de la Flandre occidentale. En définitive, tous ces faits se rattachent à une même circonstance : l'importation en Belgique, par la frontière de l'est, d'un troupeau de bêtes à cornes venant de Cologne. Sur ce point, il ne semble pas qu'il puisse y avoir le moindre doute.

Mais maintenant, où ce troupeau, importé de Cologne, avait-il puisé ou recueilli les germes contagieux qu'il a introduits en Belgique et qui ont donné lieu aux sinistres si graves de Rétinne et de Hasselt surtout ? Sur cette question, la lumière n'a pas encore été faite. Ce qui est certain, c'est qu'il résulte des informations prises par le gouvernement belge, de l'enquête qu'il a fait faire, des affirmations les plus positives données par les autorités de Cologne, et enfin de la notoriété des faits, que ni au moment où les bœufs ont été expédiés de Cologne pour la Belgique, ni avant, ni après, le typhus ne sévissait dans cette ville et dans ses environs. Et cependant il est non moins certain que ce sont ces bœufs, venant d'un pays non infecté, qui ont introduit directement ou indirectement le typhus à Hasselt, à Rétinne et à Zele.

Où ont-ils eux-mêmes recueilli les germes ? Car pour ce troupeau, pas plus que pour celui de l'étable de Melen, on ne peut et l'on ne doit admettre le développement spontané de la maladie. A cet égard, il n'y a de possible que des hypothèses. On peut supposer par exemple, comme l'a fait M. Luthens, vétérinaire de Prusse, envoyé de Clèves à Hasselt pour étudier l'épizootie, que le troupeau de Cologne a été infecté par le marchand qui le conduisait, ou par ses agents, lesquels, l'un et les autres Hollandais, pouvaient avoir eu en Hollande, leur pays, des rapports avec des animaux infectés. Dans cette hypothèse, ce sera l'homme qui, par ses vêtements, aurait servi d'intermédiaire à la contagion.

D'autre part, il n'est pas impossible que l'on ait introduit dans le troupeau de Cologne des animaux exportés de Hollande par fraude, au moment des grandes neiges de janvier, alors que la surveillance de la douane était rendue plus difficile par la rigueur de la saison. Quoi qu'il en soit, il est plus que probable qu'aucun des animaux du troupeau de Cologne n'était encore affecté du typhus contagieux d'une manière déclarée au moment de l'entrée de ce troupeau en Belgique, car l'auberge de Tongres où il a séjourné en descendant du chemin de fer n'a pas été infectée par son séjour. — les faits ultérieurs en ont témoigné, — tandis que celle de Hasselt, où ce même troupeau a été logé un certain temps avant d'être livré à ceux qui l'ont acheté, paraît être devenu une source d'infection pour les animaux qui s'y sont succédé après le passage du troupeau de Cologne.

Maintenant, monsieur le ministre, il ne paraît pas douteux que si le sinistre de Hasselt a pris des proportions si considérables, la cause, ou, pour mieux dire, la faute doit en être attribuée à l'imprévoyance des distillateurs-engraisseurs, qui, faisant fi de toutes les recommandations que l'administration leur avait adressées et foulant aux pieds les règles de la plus simple prudence, introduisirent d'emblée dans leurs étables des animaux de provenance étrangère, au lieu de les mettre en observation dans des locaux isolés pendant un temps dont la durée dépasse celle de l'incubation du typhus.

Cependant, par une circulaire en date du 19 mai 1866, le ministre de l'intérieur, M. Vandenspeereboom, leur avait tracé à cet égard leur règle de conduite avec une sûreté de vue qui avait quelque chose de prophétique.

« Il leur avait recommandé d'agir avec la plus grande circonspection dans tout ce qui se rattachait au repeuplement et à la surveillance de leurs étables, d'éviter, par exemple, de s'approvisionner, non-seulement dans les localités où l'épizootie s'est manifestée, mais encore dans celles qui ont avec ces localités des relations fréquentes.

« Un autre point essentiel, disait la circulaire du ministre, c'est que le bétail nouvellement acquis, quelle qu'en soit la provenance, ne doit jamais être placé, d'une manière immédiate, dans les étables d'engraissement. Il importe même de ne pas l'amener d'emblée en ville, et de le laisser séjourner, au moins pendant quinze jours, en dehors de l'agglomération hasseltoise, dans des pâturages ou des écuries isolés. Cette pratique est essentielle ; les distillateurs qui s'abstiendraient d'en user s'exposeraient aux plus grands malheurs et aux pertes les plus onéreuses. »

Et plus loin, le ministre ajoutait : « La peste bovine exige un redoublement de prudence ; elle se propage avec une rapidité incroyable, non-seulement par les animaux infectés, mais encore par toutes sortes d'intermédiaires et particulièrement par celui des personnes qui se sont trouvées dans

les foyers de contagion ou qui ont été en contact avec des animaux contaminés. Il importe donc d'éloigner des étables tous les individus qui peuvent être suspectés à cet égard, ou mieux encore de n'y admettre que ceux dont le service est indispensable, en ayant soin que ces derniers mêmes ne puissent pas y introduire des germes d'infection. »

Rien de plus sage que ces conseils, rien de plus prévoyant; et, à coup sûr, le sinistre de Hasselt eût été évité, si les propriétaires auxquels ces conseils étaient adressés avaient su les comprendre et en faire l'application à leur profit. Les pertes se seraient alors bornées à un chiffre insignifiant, au lieu de monter aux proportions énormes qu'elles ont acquises.

L'expérience si coûteuse que les cultivateurs de Hasselt viennent de faire à leurs dépens prouve, une fois de plus, que dans les temps d'épizootie on ne saurait trop se tenir en garde contre les menaces de la contagion et prendre trop de précautions pour éviter qu'elles se réalisent. Il faut espérer que cet exemple redoutable sera profitable à tous les industriels de tous les pays, qui entretiennent de grandes agglomérations de bestiaux et qui devront se souvenir de Hasselt, s'ils veulent éviter ses malheurs.

Ici se termine, monsieur le ministre, l'exposé des faits qui se rattachent à la Belgique. Votre Excellence a pu juger par les développements dans lesquels je suis entré que, dans ce pays, tous les efforts sont admirablement concertés pour combattre le fléau de la peste bovine qui y menace incessamment la fortune publique. Tout y est organisé pour une défense énergique et efficace. Le gouvernement y est armé par la loi d'un pouvoir très-étendu, dont il sait se servir. Il est parfaitement secondé par le zèle éclairé des agents de l'administration, par l'activité intelligente des vétérinaires, par le dévouement de la gendarmerie, ainsi que des officiers et des soldats de l'armée, et enfin, chose importante en pareille circonstance, par l'esprit de la population, qui sait accepter presque partout avec une grande résignation les sacrifices que lui impose l'intérêt public.

Dans de telles conditions, la Belgique se défend si bien qu'elle nous défend elle-même, et il me paraît bien difficile que le typhus parvienne à la traverser, pour pénétrer jusqu'à nos frontières. Du côté de la Belgique, c'est là ma très-profonde conviction, nous pouvons donc être rassurés. Sans doute que, par le fait du voisinage redoutable de la Hollande, des accidents nouveaux peuvent encore s'y produire : c'est là une éventualité avec laquelle il faut compter. Mais Votre Excellence peut être bien convaincue que la Belgique ne deviendra pas la proie du fléau, comme sa voisine du Nord, et que partout où il parviendra encore à s'introduire, partout elle saura le combattre avec intelligence et l'étouffer avec énergie.

En Hollande, malheureusement, monsieur le ministre, les choses se présentent avec un tout autre caractère. Depuis le jour où la peste bovine y a été importée par un troupeau de bœufs de provenance hollandaise ramené de Londres à Rotterdam, faute d'avoir trouvé acheteur sur le marché d'Islington, depuis ce jour qui comptera parmi les jours néfastes dans les annales de ce pays, l'épizootie s'y est donné libre carrière et ne paraît pas devoir s'éteindre de longtemps encore.

D'après une statistique publiée à la date du 10 février dernier, le chiffre des animaux que la peste avait atteints s'élevait à 139,896, qui se décomposait de la manière suivante :

Morts.....	67,839
Abatus.....	26,166
Guéris.....	44,743
Survivants.....	3,105

Depuis cette époque, chaque semaine de nouvelles victimes sont venues grossir ces chiffres.

On a lieu de s'étonner que dans un pays aussi éclairé que la Hollande, dont le bétail constitue l'une des grandes richesses, le fléau de la peste ait pu acquérir les proportions redoutables qui lui appartiennent aujourd'hui et se répandre sur une si grande étendue de territoire, sans rencontrer devant lui les résistances qui devaient s'opposer à ses envahissements.

Mais, quoi qu'il en soit des causes diverses, qu'il ne m'appartient pas de rechercher ici, auxquelles cet état de choses si regrettable doit être attribué, toujours est-il que l'épizootie qui sévit dans la Hollande d'une manière permanente, depuis près de vingt mois, constitue pour les pays qui avoisinent le royaume néerlandais un danger d'autant plus redoutable, aujourd'hui surtout, que, d'après les renseignements que j'ai recueillis, le gouvernement hollandais a renoncé, provisoirement, m'a-t-on dit, à lutter contre le fléau, tout au moins dans les provinces où il est le plus intense, c'est-à-dire la Hollande septentrionale, la province d'Utrecht, la Hollande méridionale et la partie ouest de la Gueldre. Là le typhus régné en maître absolu, faisant périr les deux tiers des animaux qu'il atteint. Le gouvernement a renoncé pour le moment à indemniser les propriétaires, et ceux-ci, de leur côté, laissent faire le mal avec une sorte de fatalisme. Aucune action de part et d'autre pour l'empêcher d'étendre ses ravages.

En dehors de ces provinces, où la peste sévit avec les forces cumulées que lui a données son extension sur un plus grand nombre de têtes, il paraît que la défense est mieux organisée et que pour empêcher le mal de se propager, on a recours à l'occision des animaux malades et de ceux qu'ils ont contaminés. C'est ce qui expliquerait comment, dans les provinces de Groningue, de la Frise, du Drenthe, de l'Overysel, dans la partie est de la Gueldre et dans le Brabant septentrional, l'épizootie a fait jusqu'à présent beaucoup moins de ravages que dans les premières provinces envahies. D'autre part, un cordon sanitaire a été établi entre ces provinces et les autres, et, quoiqu'il ne soit pas absolument efficace sur la ligne étendue qu'il occupe, il n'est pas cependant sans utilité, en ce sens qu'il met obstacle, dans une certaine limite, au mouvement d'exportation des provinces infectées vers celles qui ne le sont pas autant.

Une commission d'Etat a été instituée en Hollande, dans ces derniers temps, pour rechercher et

proposer les moyens à l'aide desquels il serait possible de débarrasser le pays du fléau qui le ruine par les pertes directes qu'il cause, et par les obstacles qu'il suscite à la liberté des relations commerciales. Cette commission a fait son rapport au gouvernement, mais je n'ai pu connaître les mesures qu'elle a proposées pour résoudre le difficile problème de l'extinction de la peste bovine dans un pays où il lui a été permis, comme en Hollande, de grossir sans presque aucune contrainte depuis près de deux ans et de s'élever à la puissance supérieure qu'elle a atteinte.

Il paraît que les propositions de la Commission d'État ont été à peu près adoptées par le gouvernement et qu'elles doivent faire la base d'une loi sur la matière, que, dans la séance du 19 février de la seconde chambre des états généraux, le ministre de l'intérieur a annoncé devoir soumettre prochainement à la législature. Il y a donc quelque raison d'espérer que le gouvernement des Pays-Bas, quand il se trouvera armé par la loi nouvelle de pouvoirs suffisants, parviendra à surmonter les obstacles qui jusqu'à présent ont pu annuler son action et rendre inefficaces les efforts qu'on a tentés pour étouffer la peste bovine dans les provinces qu'elle ravage.

Si, en Hollande, le typhus contagieux a pu trop facilement se répandre, il n'en est pas de même de la Prusse rhénane, où l'administration, éclairée par une longue expérience, sait mettre en pratique les mesures sanitaires les plus énergiques dès que l'épizootie fait invasion sur un point quelconque du territoire. J'ai parcouru cette province depuis Clèves jusqu'à Luxembourg, et il résulte des renseignements que j'y ai recueillis que c'est dans le district de Clèves seulement qu'on a observé des cas de typhus importés de Hollande, soit par des animaux, soit par des hommes, soit par des fourrages, soit par des fumiers; sur ce point, la lumière n'a pas été faite. J'ai rencontré à Clèves un vétérinaire de la Silésie, M. Luthens, auquel le gouvernement prussien avait confié la mission d'organiser le service sanitaire dans la Prusse rhénane. M. Luthens avait été désigné pour remplir cette mission de confiance par ce motif que, résidant habituellement en Silésie, il connaissait de longue date le rinderpest, avec lequel il se trouvait journellement aux prises, et savait comment il fallait le combattre.

Ce praticien expérimenté et résolu a eu recours, dans le district de Clèves, aux vrais moyens par lesquels seuls on peut s'opposer à l'envahissement du typhus. Cette maladie s'étant montrée dans quatre villages de la frontière et y ayant fait déjà dix victimes, M. Luthens fit le vide dans et autour de ces villages en ordonnant l'abatage de 99 bêtes, et, grâce à ce sacrifice fait à temps, la maladie a été complètement enrayée. Au moment où j'étais à Clèves, le 28 février, aucun cas de typhus ne s'était montré depuis déjà quatre semaines.

Nulle part ailleurs, dans la Prusse rhénane, le typhus n'avait fait irruption : ni à Dusseldorf, ni à Aix-la-Chapelle, ni à Cologne, ni à Saarbruck. Sur ce point, les affirmations officielles sont très-positives et d'accord avec la notoriété publique; pour ma part, j'ai sur ce point des renseignements certains qui m'ont été transmis par les vétérinaires des cercles de Clèves, d'Aix-la-Chapelle et de Saarbruck, qui, par leur situation comme par la mission spéciale qui leur est attribuée, sont mieux à même que qui que ce soit de savoir ce qui se passe en fait de maladie contagieuse.

C'est par Clèves seulement que la Prusse rhénane paraît vulnérable aux atteintes du typhus, en raison des trop faciles communications qui sur ce point existent entre elle et la Hollande. Afin de lui fermer autant que possible les portes et de lui ôter les moyens d'introduction par une voie ou par une autre, les régences royales de Dusseldorf et d'Aix-la-Chapelle ont rendu une décision par laquelle sont prohibés à l'entrée en Prusse par les frontières de Hollande, de Belgique et de Luxembourg, « les bêtes bovines, les moutons, les cochons, les chèvres, les chiens, les chats, les pigeons et toutes autres espèces de volatiles, le suif en branche ou fondu, la viande fraîche, salée ou fumée, les peaux fraîches ou salées, les poils de bêtes, les cornes, les bouts de cornes, les os, les débris d'animaux de toute espèce, les vieux habits, les chiffons, le fourrage, la paille, le foin, le regain, la laine brute, les objets de toute espèce ayant servi au nettoyage des écuries, et les engrais, sauf le guano pulvérisé et emballé en sacs dont l'origine d'outre-mer est certifiée. » La paille et le foin ne peuvent pas même être utilisés pour l'emballage des marchandises.

Ce luxe d'énumération vous est une preuve, monsieur le ministre, de ce qu'on pourrait appeler le luxe des précautions que prend le gouvernement prussien pour se garantir de la peste.

Mêmes mesures ont été adoptées par le gouvernement d'Oppelen (Silésie prussienne), à la date du 5 janvier, en raison de l'état des provinces autrichiennes limitrophes. Dans ce gouvernement, les mesures prohibitives s'appliquent même aux personnes : « Toute personne qui, par sa profession, est présumée s'occuper d'un commerce qui la met en contact avec les bêtes bovines, par exemple les marchands de bestiaux ou de cuir, les bouchers, les tanneurs, mégissiers, équarris-seurs, doivent être repoussés à l'entrée du pays, à moins qu'il n'y ait des motifs sérieux pour la leur accorder; mais ils devront, dans ce cas, se soumettre d'abord, sous la surveillance de la police, à une désinfection scrupuleusement faite. »

Cette dernière mesure, la désinfection des personnes, a été aussi prescrite dans la Prusse rhénane, pour les voyageurs qui viennent de Hollande.

Ainsi, monsieur le ministre, la Prusse est, comme la Belgique, sur une défensive énergique, et nous pouvons avoir la certitude absolue qu'elle ne laissera se développer dans aucune de ses provinces un foyer de contagion capable de nous inquiéter. Le grand souci qu'elle a de sa propre conservation, la parfaite organisation, chez elle, du service sanitaire vétérinaire, l'activité intelligente de son administration et la fidélité de ses agents à exécuter les ordres qu'ils reçoivent, ce sont là pour nous autant de garanties de notre propre sécurité.

Ce qui est vrai de la Prusse, l'est également du grand-duché de Luxembourg, de la Bavière rhénane et du grand-duché de Bade.

Grâce aux précautions dont il a su s'entourer depuis que la peste bovine s'est montrée dans plu-

sieurs pays de l'Europe occidentale, le duché de Luxembourg a eu l'habileté de se mettre à l'abri de ce fléau. La police sanitaire y est très-bien organisée; lorsque l'épizootie menace sur l'une ou sur l'autre de ses frontières, on procède sans délai sur la frontière menacée au recensement du bétail; le signalement de chaque sujet est fait avec soin et inscrit sur une pancarte placée derrière lui; la marque officielle lui est imprimée sur une partie déterminée du corps, et pas un changement ne peut avoir lieu, en plus ou en moins, dans la population d'une étable, sans la permission du bourgmestre, qui exerce à cet égard la surveillance la plus active. Aucun animal ne peut être conduit d'un lieu dans un autre sans être muni d'un certificat émanant du bourgmestre, indiquant d'où il vient, où il va, et l'état sanitaire parfait du pays de provenance. Enfin les instructions sont données pour tracer la règle de conduite à suivre dans le cas d'invasion de la peste, règle de conduite qui n'est autre que celle qu'on observe en Prusse et en Belgique.

À l'égard de la Bavière et du grand-duché de Bade, je n'aurais qu'à répéter ce que je viens de dire pour le Luxembourg. Ces deux pays sont exempts de la peste bovine, et toutes les mesures y sont prises pour prévenir son invasion et pour l'étouffer sur place si elle venait à franchir les frontières.

En résumé, monsieur le ministre, d'après tout ce que j'ai vu par moi-même et d'après les renseignements que j'ai recueillis dans les pays qui bordent nos frontières de l'est, depuis la Belgique jusques et y compris la Suisse, que j'ai visitée au mois d'octobre dernier, je me crois autorisé à dire que ces pays nous protègent très-efficacement contre l'invasion de la peste bovine, par l'énergie des mesures auxquelles ils ont recouru pour empêcher ce fléau de s'introduire sur leur propre territoire et de s'y propager lorsqu'il est parvenu à en franchir les frontières. Ces pays limitrophes du nôtre sont pour nous comme des avant-gardes parfaitement organisées pour la défense, parfaitement commandées, et qui exercent, à notre grand bénéfice, la surveillance la plus active, la plus clairvoyante.

J'ajouterai enfin, monsieur le ministre, qu'au delà de ces pays nous avons encore de grandes garanties de sécurité dans la Bavière et dans le Wurtemberg, qui se maintiennent toujours sur la défensive à l'égard de l'Autriche et ferment leurs frontières dès que de ce côté elles sentent une menace, comme dans les circonstances actuelles, par exemple.

Sans doute que, malgré toutes les mesures prohibitives, quelques explosions de typhus peuvent bien avoir lieu çà et là dans les pays qui cherchent le plus à se protéger eux-mêmes; on en a signalé des cas dans la Bavière, au delà du Rhin; mais ces explosions ne sont pas redoutables, parce que les administrations allemandes savent ce qu'elles ont à faire et ne restent pas inactives en présence du danger. Nous n'avons donc pas à craindre de voir s'allumer dans les pays d'Allemagne de ces grands foyers de contagion qu'on ne sait plus comment éteindre, et qui constitueraient pour nous un danger permanent.

Que si maintenant, malgré la protection que nous assure la bonne gestion des affaires sanitaires dans les pays limitrophes de la France, et malgré les mesures préservatrices, jusqu'à présent si efficaces, qu'a prises l'administration française de l'agriculture, la peste bovine pénétrerait jusque sur notre territoire, nous savons, monsieur le ministre, par l'expérience des autres et par la nôtre propre, ce que nous aurions à faire pour empêcher ses envahissements. En 1865, nous sommes parvenus à lutter avec succès contre ce fléau dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, un instant envahis, et au Jardin d'acclimatation de Paris. Grâce aux mesures bien concertées auxquelles, à cette époque, on a su recourir, l'épizootie a été immédiatement enrayée dans les différentes localités où elle avait fait irruption, et nos pertes sont restées insignifiantes. Ce succès du passé est une garantie pour l'avenir, et j'ai la ferme confiance que nous réussirons à épargner à notre agriculture les désastres qui suivraient l'invasion de la peste bovine et surtout sa propagation sur une grande échelle.

Telles sont, monsieur le ministre, les conclusions rassurantes par lesquelles je me crois autorisé à terminer ce compte rendu de ma mission.

Veuillez agréer, etc.

H. BOULEY,
Inspecteur général des écoles impériales vétérinaires.

LE CRÉDIT AGRICOLE¹.

Paris, 18 mars 1867.

Mon cher collègue,

Il y a, selon moi, du vrai et du faux dans l'article de M. Teyssier des Farges sur le crédit agricole, à propos du comptoir de Seine-et-Marne. Je vais essayer de faire la part de l'un et de l'autre, telle que je la comprends.

1. Voir le numéro du 5 mars, p. 459. — Voir aussi plus loin, à la suite de l'article de M. de Lavergne, les documents relatifs au comptoir de Seine-et-Marne.

Avant tout, je dois commencer par rendre hommage à la marche du comptoir. Avec un capital effectif de 400,000 fr., cet utile établissement a fait, en 1866, pour 19 millions d'affaires, ce qui suppose une moyenne de 4 à 5 millions de prêts à la fois, avec une durée de 90 jours. C'est un très-beau résultat obtenu en trois ans. Quand d'autres discutent encore, le comptoir de Seine-et-Marne montre tous les jours que le crédit agricole est possible. Il va doubler son capital et le porter à 800,000 fr.; espérons avec M. Teyssier des Farges qu'il y trouvera les moyens de doubler au moins ses affaires; plus il en fera avec profit, plus il prouvera son utilité.

Le revenu des actionnaires a été de 11 pour 100. N'aurait-il pas mieux valu s'en tenir à 8 ou 9 pour 100 et porter le surplus à la réserve? C'est une question que je sou mets à l'habile administration du comptoir. Il paraît, du reste, qu'on y a songé, car on annonce pour 1868 la création d'un *fonds de prévoyance*, en sus du fonds actuel de réserve.

Après avoir rappelé que le comptoir ne peut aujourd'hui se procurer des ressources qu'en escomptant ses effets au *Crédit agricole* de Paris qui les passe lui-même à la Banque de France, M. Teyssier des Farges, ajoute : « Cette organisation ne sera complète qu'autant que l'industrie agricole sera à même de se procurer l'argent à bon marché, c'est-à-dire au taux de l'escompte de la Banque de France, sans commission supplémentaire, ce qui est aujourd'hui complètement impossible. »

Je suis sur ce point tout à fait de son avis. Les emprunteurs du comptoir ont payé, en 1866, 6 fr. 40 cent. pour 100, tandis que l'escompte était à la Banque de 3 fr. 60 cent.; ils ont donc eu à supporter 2 fr. 50 cent. de plus que ceux qui s'adressent directement à la Banque. C'est cette différence qu'il serait bon de faire disparaître, mais comment?

M. Teyssier des Farges pense, et je partage encore son opinion, que pour prêter à bon marché, il faut avoir recours à des banques d'émission; le dissentiment ne commence que quand il s'agit de l'organisation de ces banques.

« Des hommes éclairés, dit-il, reconnaissant que le billet de banque n'est possible pour longtemps en France qu'autant qu'il aura reçu à un titre quelconque le contrôle de l'autorité publique, proposent d'établir des banques régionales soumises à certaines conditions et obligées d'avoir un comptoir d'escompte dans chacun des chef-lieux d'arrondissement de leur circonscription, ce qui pour le moment serait suffisant. Si ces banques régionales devaient se relier à une banque-mère, subir sa surveillance et être solidaires les unes des autres, je serais de cet avis. Si elles devaient, au contraire, agir isolément, je n'en serais plus. Pour quelques-unes qui feraient de bonnes affaires, beaucoup languiraient ou succomberaient avec leurs comptoirs. »

C'est à moi, s'il vous plaît, que ce discours s'adresse, car c'est moi qui ai proposé des banques régionales, ayant un comptoir par arrondissement.

Je dois dire d'abord que je n'ai aucune objection fondamentale au système de M. Teyssier des Farges. S'il se présente une banque-mère pour instituer des banques locales, soit par région, soit par départe-

ment, en les reliant entre elles par un lien plus ou moins étroit, je suis prêt à y applaudir. Je vois seulement bien des difficultés d'exécution. Cette banque-mère doit-elle être la Banque de France? Mais la Banque y consent-elle? On n'a pas encore pu obtenir, malgré les termes de la loi, qu'elle ait un comptoir par département; comment obtenir qu'elle en ait un par arrondissement?

Est-ce d'une banque nouvelle qu'il s'agit? Sur quelles bases? Aurait-elle son siège à Paris? On se trouverait alors en opposition directe avec les termes du privilège actuel de la Banque de France. Même en supposant cette difficulté résolue, quelle serait exactement la fonction de la banque-mère? En quoi participerait-elle aux opérations des banques locales? Quelle serait la mesure de ses efforts et ses bénéfices? J'attendrai que M. Teyssier des Farges se soit mieux expliqué pour apprécier son projet.

Ce que je ne puis accepter dès à présent, c'est que si, pour une cause ou pour une autre, l'institution de la banque-mère est impossible, on ne puisse la remplacer par des banques locales indépendantes.

Remarquons d'abord que l'expérience n'est pas à faire, elle a été faite, et quoique dans de très-mauvaises conditions, elle avait réussi. Avant 1848, il y avait en France *neuf* banques départementales, à Rouen, à Nantes, à Bordeaux, à Lyon, à Marseille, à Lille, au Havre, à Toulouse et à Orléans. Quelques-unes avaient trente ans de durée, d'autres ne dataient que de dix à douze ans. Quoique pourvues d'un capital insuffisant et renfermées dans de trop étroites circoncriptions, elles avaient porté leurs escomptes à 850 millions par an et leurs billets de circulation à 90 millions, en 1847. Elles ont été supprimées sans motif plausible par un décret arbitraire du gouvernement provisoire de 1848. Voir pour plus de détails ma brochure sur *la Banque de France et les banques départementales*.

Pourquoi ce qui avait réussi avant 1848 ne réussirait-il pas encore plus aujourd'hui, après que l'extension des chemins de fer a donné aux affaires une impulsion bien autrement active?

Dans le projet d'établissement ou plutôt de rétablissement des banques locales, ces banques devraient être soumises par la loi aux trois conditions suivantes : 1° ne pas excéder dans leurs engagements à vue le triple de leur encaisse en numéraire; 2° ne prêter qu'à quatre-vingt-dix jours; 3° publier toutes les semaines un état détaillé de leur situation. Ces trois conditions suffisent pour donner une sécurité complète et par conséquent pour assurer la circulation des billets.

Ce système a d'ailleurs cet avantage qu'il peut se concilier avec le privilège actuel de la Banque de France. Aux termes de l'art. 31 de la loi de l'an XI, qui est encore la loi de la matière, le gouvernement peut autoriser l'établissement de banques d'émission *dans les départements*, et c'est en vertu de cet article qu'avaient été instituées les anciennes banques départementales.

M. Teyssier des Farges désire que ces banques soient solidaires entre elles; j'ai prévenu ses désirs. Voici ce que je dis dans ma brochure, page 11 : « Il suffit que la loi constitutive les oblige à s'ouvrir réciproquement des crédits, à rembourser leurs billets à présentation, à tirer les uns sur les autres, sous la condition expresse de régler leurs

comptes tous les mois ou même tous les quinze jours; un mécanisme analogue existe de temps immémorial en Écosse et y fonctionne parfaitement. » Dans ma déposition devant le Conseil d'enquête sur la circulation fiduciaire, j'ai été plus loin; j'ai admis le principe d'une solidarité *de droit* quant aux billets, c'est-à-dire que toutes les banques seraient obligées de rembourser à vue les billets les unes des autres, même quand une d'elles aurait suspendu ses paiements, sauf recours contre la banque d'émission.

L'existence d'une banque centrale n'est, comme on voit, nullement nécessaire pour établir la solidarité. Il suffit d'un article de loi. J'admets d'ailleurs que cette solidarité soit utile, je n'admets pas qu'elle soit nécessaire. Il n'y a de nécessaire que le remboursement en espèces et à vue par la banque d'émission.

« Pour quelques-unes, dites-vous, qui feraient de bonnes affaires, beaucoup languiraient ou succomberaient avec leurs comptoirs. » Qu'en savez-vous? Ce serait vrai, qu'il n'y aurait rien à en conclure. Celles qui réussiraient seraient toujours autant de gagné. Tout le monde ne réussit pas également dans la vie, et, pour arrêter ceux qui peuvent échouer, faut-il lier les mains à tout le monde? Je ne vois pas, d'ailleurs, sur quoi l'horoscope peut être fondé. Il y a aujourd'hui, dans toutes les villes un peu importantes, des hommes d'affaires habiles qui formeraient d'excellents administrateurs, et la surveillance des actionnaires peut s'exercer plus utilement en province qu'à Paris; le comptoir de Seine-et-Marne en donne la preuve.

Supposons donc que le comptoir actuel de Seine-et-Marne reçoive du gouvernement, en vertu de la loi de l'an XI, l'autorisation d'émettre des billets de banque, et voyons ce qui arriverait.

La première condition à remplir par le comptoir, serait d'augmenter son capital. Supposons qu'il porte son capital à 2 millions, et que ces 2 millions, réalisés en espèces, forment son encaisse, il aurait alors le droit d'émettre pour 6 millions de billets. Ces 6 millions, prêtés à 3.50 pour 100, donneraient 210,000 fr. de revenu ou un peu plus de 10 pour 100 du capital. Déduction faite des frais d'administration, les actionnaires auraient encore 8 pour 100 de leur argent, et les emprunteurs payeraient 2 et demi pour 100 de moins.

L'unique question est de savoir si les billets de la banque de Seine-et-Marne circuleraient dans le département comme les billets de la Banque de France. Je ne vois absolument aucun motif pour qu'ils ne circulent pas, dès l'instant qu'ils pourront être remboursés en espèces à présentation.

Voici quel serait en moyenne le bilan de la banque :

Actif		Passif.	
Espèces en caisse	2 millions.	Capital.....	2 millions.
Billets de portefeuille.....	6 —	Billets en circulation.....	6 —
Total.....	8 millions.	Total.....	8 millions.

D'où il suit que, pour répondre du remboursement de 6 millions de billets, on aurait 2 millions d'espèces en caisse, et 6 millions de billets de portefeuille dont la plus longue échéance serait de 90 jours et l'échéance moyenne de 45 jours.

Aucun excès d'émission ne serait à craindre; puisqu'aux termes du

décret ou de la loi d'autorisation, toute émission nouvelle devrait être précédée d'une augmentation de capital et d'encaisse égale au tiers de cette émission.

Où trouver de plus fortes garanties de sécurité? La Banque de France est bien loin d'en présenter de semblables, car son droit d'émission est illimité et son capital hors de proportion avec ses affaires.

Supposons enfin qu'une banque analogue s'établisse dans chaque département, ou à défaut du département, dans des régions déterminées, et tous les points du territoire se trouveront appelés à jouir des bienfaits du crédit. Quant à la liberté complète des émissions, comme à Jersey, je ne doute pas que nous n'y arrivions un jour, mais je reconnais que, pour le moment, elle trancherait trop avec nos habitudes; elle est d'ailleurs inconciliable avec la législation actuelle.

Jusqu'ici je n'ai parlé que dans l'hypothèse où les banques régionales ou départementales ne recevraient pas de dépôts en comptes courants. M. Teyssier des Farges nous dit, en effet, que le comptoir de Seine-et-Marne ne reçoit que très-peu de dépôts. Mais je n'admets nullement qu'il en doive être ainsi partout. Nous avons plus d'un exemple du contraire. Il y a à Dieppe, par exemple, un comptoir d'escompte prospère qui ne vit que par les dépôts.

L'extrême proximité de Paris explique pourquoi on ne fait pas de dépôts dans Seine-et-Marne. Dans tous les départements plus éloignés, ces dépôts seraient probablement plus nombreux, si un établissement inspirant confiance se présentait pour les recevoir. On peut en juger par ce qui arrive à Paris et surtout en Angleterre, où les banques de dépôt sont nombreuses et puissantes. Les dépôts jouent, à l'heure qu'il est, en Angleterre et en Écosse, un plus grand rôle que les émissions.

Je voudrais seulement qu'on appliquât aux dépôts la même règle qu'aux émissions, savoir que, pour les uns comme pour les autres, les engagements à vue de la banque ne pussent pas dépasser le triple de l'encaisse et qu'on ne pût employer l'argent des uns et des autres qu'à des placements à 90 jours, de manière à être toujours prêt à parer à toutes les demandes de remboursement. Sans cette précaution, les dépôts remboursables à vue présentent autant et même plus de dangers que les émissions. On l'a bien vu, en Angleterre, dans la dernière crise, qui a porté sur les banques de dépôt et non sur les banques d'émission.

D'autres que M. Teyssier des Farges nous arrêtent ici et nous disent : « *Que voulez-vous que fasse l'agriculture de crédits limités à 90 jours? elle a besoin de plus longues échéances.* » Nous répondons, lui et moi, par l'exemple du comptoir de Seine-et-Marne; ce comptoir ne prête qu'à 90 jours et il ne peut suffire aux demandes.

Maintenant, qu'en sus de ce crédit à court terme, l'agriculture ait besoin de crédit à long terme, je ne dis pas non; mais alors les conditions changent. Avec du papier à 90 jours, on peut émettre des billets au porteur et à vue ou recevoir des dépôts remboursables à volonté; avec des délais plus longs, on ne le peut pas.

Avant tout, il faut que la banque soit en mesure de remplir ses engagements. Pour représenter ses engagements à vue, elle a besoin

d'un encaisse considérable et d'un portefeuille qui rentre rapidement. Si elle accorde de plus longs termes, elle ne doit s'engager qu'à des termes équivalents. Si elle prête à six mois, elle doit émettre des obligations à six mois ; si elle prête à un an, elle doit émettre des obligations à un an, et ainsi de suite. En même temps, elle ne peut prêter qu'aux conditions qu'elle accepte elle-même, accrues de ses frais, de ses profits légitimes et de la compensation de ses risques. Si elle ne peut placer ses obligations qu'à 5 pour 100, par exemple, elle ne peut prêter qu'à 6 ou 7.

Rien n'empêche que les deux catégories d'opérations soient réunies dans le même établissement, mais elles doivent être distinctes, et il faut bien se garder d'appliquer aux unes les ressources données par les autres ; s'engager à vue pour prêter à court terme, c'est courir à sa perte.

Il reste entre nous un autre dissentiment que je veux au moins indiquer. En supposant que le gouvernement se refuse à autoriser des banques d'émission dans les départements, M. Teyssier des Farges paraît croire qu'il n'y a rien à faire. Je ne vais pas jusque-là.

« Ceux qui pensent, dit-il, qu'en confiant à l'industrie privée le soin d'organiser des banques particulières qui opéreraient au moyen de fonds de souscription et de dépôt, on résoudrait le problème, se berçant d'espérances dont la réalisation sera, bien longtemps encore, tout à fait impossible. »

Certainement il vaudrait mieux y joindre le droit d'émission, mais si le monopole de la Banque de France l'emporte dans les conseils du gouvernement, tout n'est pas perdu. Le droit d'émission permettrait de réduire le taux de l'intérêt, ce qui est beaucoup, mais ce qui n'est pas tout. Si l'on ne peut pas prêter à 3 fr. 50, ce serait encore un bienfait pour l'agriculture de lui prêter à 5, 6, 7, 8, et même, dans des cas extrêmes, à 10 pour 100, car elle ne trouve pas toujours aujourd'hui à emprunter à ces conditions.

Comment M. Teyssier des Farges ne voit-il pas qu'il a répondu lui-même à son assertion par le succès du comptoir de Seine-et-Marne ? Qu'est-ce en effet que ce comptoir ? Précisément une banque de souscription et de dépôt créée par l'industrie privée ; cette banque, dit-on, n'a pu prendre d'extension que parce qu'elle escompte son papier à la Banque de France ; mais qu'est-ce qui empêcherait d'autres comptoirs locaux, créés dans les mêmes conditions, d'en faire autant, partout où la banque a des succursales ?

Le comptoir de Seine-et-Marne trouve aujourd'hui des emprunteurs à 6 fr. 40 pour 100, il en a trouvé à 7, à 8, à 10, même à 11 pour 100, quand l'élévation de l'escompte à la Banque de France l'a forcé à élever ses prix. Pourquoi ne trouverait-on pas partout des emprunteurs aux mêmes taux ?

Ayons donc le droit d'émission, si nous pouvons, pour les banques locales, mais si nous ne pouvons pas l'obtenir, tâchons de créer des banques de souscription et de dépôt, ce sera toujours mieux que rien. Qui sait si, une fois ces banques créées, nous n'aurons pas plus de force pour réclamer le droit d'émission que si elles n'existaient pas ? Je vois bien que l'initiative locale est tellement engourdie en France

qu'on a beaucoup de peine à se décider; mais plus ce défaut national est grand, plus il faut chercher à le guérir. Ce qui s'est fait en Seine-et-Marne peut se faire partout, voilà la vérité.

On dira peut-être que le département de Seine-et-Marne est un de nos plus riches départements agricoles. L'observation peut être vraie, mais il ne faut pas l'exagérer. 18 départements payent plus de contributions que le département de Seine-et-Marne, et 45 sont plus peuplés; il n'occupe donc pas un rang exceptionnel. Les départements les moins riches ne sont pas d'ailleurs ceux qui ont le moins besoin de crédit.

Un dernier mot en finissant. Je pense comme M. Teyssier des Farges qu'on peut difficilement imiter dans un pays les lois d'un autre pays, mais je n'admets pas qu'on ne le puisse jamais, dans aucun cas ni dans aucune mesure; il y a des différences entre les peuples, il y a aussi des ressemblances qui tiennent à l'unité de la nature humaine; il faut tenir compte des unes et des autres. Je ne vois pas non plus ce qu'il espère gagner pour sa cause en attaquant l'économie politique. « Il faut, dit-il, se défier des théories économiques qui toutes se contredisent. » Toutes est beaucoup trop fort. Les économistes peuvent n'être pas d'accord sur tel ou tel point controversé, il en est de même dans toutes les sciences; mais au-dessus de ces divisions passagères s'élèvent des points lumineux placés désormais hors de discussion et qui finiront par éclairer les questions encore obscures.

Agrez, etc.

L. DE LAVERGNE.

DOCUMENTS SUR LE COMPTOIR AGRICOLE DE SEINE-ET-MARNE.

Nous croyons intéresser les lecteurs en leur donnant, comme complément de l'article de M. de Lavergne et de celui de M. Teyssier des Farges sur le Comptoir agricole de Seine-et-Marne, l'extrait des délibérations prises par les actionnaires dans l'assemblée générale du 17 février 1867.

J.-A. B.

I. — Rapport de M. Delbard, gérant de la Société, aux actionnaires.

Messieurs, avant de vous rendre compte de nos opérations de l'exercice 1866, qu'il me soit permis d'exprimer ici les vifs regrets que votre conseil de surveillance et votre gérant ont éprouvés de la perte subite d'un des leurs. M. Jules Muret, dont l'expérience et les lumières nous avaient souvent éclairés, nous a été enlevé au moment où l'on s'y attendait le moins. MM. les membres du conseil de surveillance ont cru, avec moi, ne pouvoir mieux combler le triste vide ainsi produit dans leurs rangs, qu'en nommant provisoirement M. Henri Muret, son frère. Nous vous demandons de confirmer définitivement, par un vote, cette élection que nos statuts ne nous permettaient de faire que provisoirement. Le sort a désigné deux autres membres de votre conseil pour sortir à la fin de cette année : ce sont MM. Gareau et Dubourg. Je m'empresse de vous rappeler qu'ils sont rééligibles et de vous faire part de la satisfaction que j'aurai à voir ces messieurs nous continuer leur utile concours si, comme je l'espère, les votes que vous allez émettre leur sont favorables.

Ce n'est pas sans plaisir, messieurs, que nous avons vu la Banque de France ne faire subir à son taux d'escompte, cette année, qu'une augmentation peu sensible sur celui de l'année précédente. En effet, le taux moyen de la Banque qui, en 1865, était de 3.44 pour 100, a été, en 1866, de 3.66 pour 100. Il nous a donc été possible, puisque c'est le taux de la Banque qui sert de base à celui que nous prélevons nous-mêmes, de prêter à nos emprunteurs à des conditions qui ne leur ont point été onéreuses. Aussi en ont-ils usé ainsi que vous indiqueront les chiffres que nous allons vous soumettre. Les bénéfices réalisés cette année nous auront permis d'attribuer à chacune de nos actions, outre 10 francs représentant l'intérêt à 5 pour 100, un dividende de 12 francs, soit 22 francs par action libérée de 200 francs, c'est-à-dire un revenu de 11 pour 100. Il y a donc augmentation sur le rapport de l'année précédente, qui n'était que de 8.82 pour 100. Ce résultat est dû à l'accroissement considérable de nos opérations, accroissement qui suffirait pour affirmer, s'il en était besoin, l'utilité incontestable de notre institution.

§ 1. Pendant l'année 1866, nous avons escompté 6,066 effets pour un total de 19,224,801 fr. 88. Soit, sur le chiffre de l'année précédente, 13,527,064 fr. 07, une augmentation de 5,697,737 fr. 81. Ce total de 19 millions représente l'ensemble de tous nos prêts, y compris l'escompte de quelques effets de tiers qui nous sont négociés par nos emprunteurs. Un tableau synoptique annexé aux comptes rendus de cette assemblée, dont chacun de vous, messieurs, recevra un exemplaire, vous permettra d'établir une comparaison entre chaque mois correspondant de 1865 et 1866, pour les opérations que nous avons faites pendant ces deux années.

§ 2. Le mouvement de la caisse a atteint 19,312,550 fr. 51.

§ 3. L'importance des comptes courants et d'intérêts créditeurs, soit par suite de dépôts de fonds, soit par suite de remises de diverses natures, s'élevait, le 31 décembre, à 471,026 fr. 36. Les dépôts de fonds y sont compris pour 49,423 fr. 32. Leur importance totale, dans le courant de l'année, a été de 140,000 fr. Les intérêts que nous avons eu à porter au crédit de tous ces comptes, se sont montés à 19,669 fr. 30. L'aperçu que nous donnons au paragraphe suivant, sur le compte de *Profits et Pertes*, contient le détail des sommes qui composent ce dernier chiffre.

§ 4. *Compte Profits et Pertes.* — Les négociations de nos valeurs faites au Crédit agricole, à 1/2 pour 100 au-dessus du taux de la Banque, se sont élevées à..... fr. 193,527.77
Celles que nous avons perçues, y compris 6,382 fr. 40 pour timbres d'effets, à..... fr. 299,544.

Les intérêts à notre charge se décomposent ainsi : fr.
Intérêts sur dépôts de fonds..... 6,039.87 }
— sur compte courant du Crédit agricole..... 765.68 } 19,069.30
— sur les créanciers de la ferme d'Egrefins.... 12,263.75

Et les intérêts à notre profit comme suit :

Intérêts servis par le Crédit agricole sur notre versement de garantie à 1/2 pour 100 au-dessus du taux de la Banque..... 7,073.75 }
Intérêts sur comptes courants débiteurs..... 6,264.31 } 13,338.06

Les autres bénéfices se composent de :

Commission sur encaissements de fermage..... 656.57 }
Commission sur paiements d'effets souscrits à notre domicile de Paris..... 653.15 }
Produit de l'exploitation d'Egrefins..... 7,316.45 } 11,062.46
Bénéfice sur 191 actions du Crédit agricole, acquises au prix de 58,382 fr. 25, et valant, au 31 décembre, 59,926 fr. 25..... 1,544.00 }
Bénéfices divers..... 892.29 }

Nos charges se résument ainsi :

Intérêts 5 pour 100 sur 400,000 fr., capital appelé... 20,000.00 }
Timbres d'effets..... 7,500.00 }
Frais généraux comprenant : jetons de présence au conseil de surveillance, contributions, loyers de Paris et de Meun, commission à nos agents, abonnement au timbre pour nos appoints, appointements, traitement du gérant, conformément à l'article 21 des statuts, et divers..... 23,008.72 } 50,508.72

Nous avons en outre défalqué de nos bénéfices une somme de... 3,833.95

pour une réduction de 50 pour 100 sur diverses créances dont le recouvrement, quoique non désespéré, nous paraît cependant très-peu sûr. Cette année encore, nous avons mieux aimé atténuer d'autant nos bénéfices que de toucher à notre fonds de réserve. MM. les membres du conseil de surveillance nous ont encouragés dans cette voie.

Le solde, au 1^{er} janvier 1866, du compte Profits et Pertes, était de 75.75
Il reste donc, au 31 décembre 1866, un excédant de crédit sur le débit de..... 48,081.23

315,020.97 315,020.97

La somme de 48,081 fr. 23 représente le bénéfice net de l'exercice; aux termes de l'article 51 des statuts, elle doit se répartir comme suit :

50 pour 100 aux actionnaires, soit 12 fr. par action..... 24,000.00 }
En laissant de côté un solde de..... 40.63 } 48,081.23
acquis à l'exercice suivant.
30 pour 100 à la gérance..... 14,424.35 }
20 pour 100 au fonds de réserve..... 9,616.25 }

Par suite de cette dernière addition, notre fonds de réserve se trouve aujourd'hui porté à 17,004 fr. 96.

Tels sont, me sieurs, les comptes qu'après avoir soumis à votre conseil de surveillance, qui les a examinés attentivement, nous allons vous prier d'approuver vous-mêmes. En même temps, vous fixerez le chiffre du dividende qui revient à chaque action en dehors des intérêts à 5 pour 100, soit 10 francs, qui leur ont été attribués conformément à l'article 51 des statuts.

En présence de l'extension toute naturelle de nos opérations, en égard aux besoins de notre agriculture, extension qui doit se produire, dans l'avenir, dans des proportions plus considérables

encore, bien que de 13,500,000 en 1865, elles aient, en 1866, dépassé 19 millions, j'ai pensé que notre capital actuel était complètement insuffisant, et qu'il y avait lieu de l'augmenter. Cette opinion, justifiée par les faits, a été partagée par votre conseil de surveillance. Il y avait alors à examiner si, pour arriver à ce résultat, on procéderait à un appel de fonds sur les 2,000 actions déjà émises au capital de 500 fr., et qui ne sont libérées que de 200 fr.; ou si, au contraire, on demanderait l'augmentation jugée nécessaire à une émission de 2,000 actions nouvelles auxquelles on demanderait un versement égal à celui fait sur les premières, c'est-à-dire 200 fr. par action.

Je dois vous dire, messieurs, que je n'ai jamais hésité à donner la préférence au dernier mode, à une émission nouvelle, parce que, sans augmenter plus que ne le ferait un appel de fonds sur les anciennes, notre capital de roulement, il donnerait à la Société une base plus large en doublant sa garantie. Votre conseil de surveillance a longuement et mûrement examiné cette question au double point de vue que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre, il vous dira tout à l'heure les causes de sa détermination en faveur de mon opinion. Je crois donc que vous accueillerez favorablement cette augmentation du capital en statuant qu'il sera fait une nouvelle émission de 2,000 actions de 500 francs chacune, sur lesquelles chaque souscripteur n'aura à verser que 200 francs; que les actions souscrites remonteront, pour leur effet, au 1^{er} janvier de cette année, et que les souscripteurs payeront, en conséquence, un intérêt de 1/2 pour 100 par mois depuis le 1^{er} janvier 1867 jusqu'au jour de leur versement, afin d'établir l'égalité entre les anciennes et les nouvelles actions; que ces 2,000 actions seront divisées en deux séries de 1,000 actions chacune, qui seront émises successivement selon les besoins de la Société; que si les demandes de souscription dépassent le nombre des actions émises, les anciens actionnaires auront la préférence dans la répartition de ces titres, et ce sera justice, puisqu'ils ont seuls participé à la constitution du fonds de réserve existant aujourd'hui. Comme l'augmentation du capital pourrait, messieurs, inquiéter quelques-uns d'entre vous sur les résultats futurs des bénéfices répartis sur 4,000 actions au lieu de 2,000, je vous demande la permission de vous soumettre les mesures qui, je l'espère, dissiperont vos doutes s'ils existaient. Elles consistent dans un emploi plus fructueux de notre capital de garantie, déposé à la caisse du Crédit agricole; dans la liquidation de la propriété d'Egrefins, appartenant à la Société, celle du Fresnoy ayant déjà été liquidée dans des conditions qui nous ont complètement désintéressés; et enfin dans l'augmentation nouvelle du chiffre de nos opérations.

J'aurai l'honneur de donner à l'assemblée, verbalement, sur les deux premières mesures pour lesquelles je sollicite son approbation, toutes les explications qu'il lui plaira de me demander et que je crois inutile de consigner ici. Pour justifier l'augmentation du chiffre de nos opérations, il me suffira de mettre sous vos yeux la statistique approximative au moins du capital jugé nécessaire à une bonne exploitation en regard de celui existant réellement et basé sur l'étendue territoriale du département de Seine-et-Marne, comprenant les *terres labourables* seulement. La superficie, pour le département, en terres, est, en chiffres ronds, de 400,000 hectares, que je divise ainsi : 100,000 hectares appartenant à ce qu'on appelle la culture intensive, possédant par elle-même la somme de capitaux nécessaires, 1,000 francs à l'hectare, et n'ayant, par conséquent, pas besoin des secours du crédit; 200,000 hectares encore de grande culture exploitant dans des conditions à ne nécessiter que 600 francs de capital par hectare, mais n'en possédant malheureusement en réalité que les deux tiers au plus et devant, par conséquent, ou demander l'autre tiers au crédit, ou cultiver dans les plus mauvaises conditions; enfin 100,000 hectares de terres dans la position la plus misérable, soit par leur nature, soit par leurs conditions de salubrité, soit par le manque de ressources de toute nature pour en tirer le parti dont, pourtant, avec quelques sacrifices, elles seraient susceptibles.

Récapitulons maintenant, d'après cette division du sol départemental, ses ressources, ses besoins, ce qu'il lui serait nécessaire de demander au crédit pour satisfaisable aux plus strictes nécessités de sa situation. Nous admettons, sans l'affirmer absolument, que 100,000 hectares de culture sont en possession de tout ce qui leur est nécessaire; que 200,000 pour lesquels un capital de 600 francs à l'hectare est indispensable, n'en possèdent que 400, c'est-à-dire 80 millions au lieu de 120 millions, soit un déficit dans ses besoins de 40 millions; que 100,000 hectares, pour lesquels il faudrait le même capital, 600 francs par hectare, ou 60 millions, possèdent tout au plus la moitié, 30 millions, et que, par conséquent, il leur manque encore 30 millions. C'est donc un déficit approximatif, et certainement au-dessous de la réalité, de 70 millions de francs. Qu'est-ce donc que les prêts faits par le Comptoir agricole de Seine-et-Marne, en 1866, aux cultivateurs de ce département? un bien minime appoint des besoins, si on le compare à ceux que nous venons d'indiquer. Aussi, messieurs, laissons dire à ceux qui ne comprennent pas que l'agriculture puisse emprunter dans de telles proportions, tout ce que leur imagination féconde peut enfanter de miraculeux sur sa prospérité. Mais nous, qui connaissons ses plaies, contentons-nous de lui continuer nos efforts incessants pour aider à les cicatriser dans les limites de nos moyens; à d'autres les phrases sonores, à nous l'action : l'avenir nous jugera!

Je ne puis terminer ce rapport sans adresser de nouveau au Crédit agricole de Paris mes sincères et profonds remerciements pour le concours puissant et bienveillant à la fois qu'il ne cesse de nous donner en toute occasion; avec lui et votre confiance, dont je sollicite ardemment la continuation, le Comptoir agricole de Seine-et-Marne peut espérer l'avenir le plus satisfaisant, car il a déjà rendu et rendra encore à l'agriculture de nombreux et importants services.

Le Gérant, A. DELBARD.

II. — *Rapport présenté à l'assemblée générale, au nom du conseil de surveillance, par M. Teyssier des Farges, son secrétaire.*

Messieurs, nous venons, conformément à l'article 29 des statuts, vous rendre compte, pour l'exercice 1866, de la mission que vous nous avez confiée. Il résulte des livres et de l'inventaire, ainsi que votre gérant vient de vous l'exposer, que, tout compte fait, le solde actif est de 48,081 fr. 23, et qu'en attribuant aux actionnaires, à la gérance et au fonds de réserve les sommes leur revenant d'après les statuts, il appartient à chaque action libérée, intérêts du capital versé et dividende compris, 22 fr. par action, soit 11 pour 100. L'ensemble des opérations s'est élevé au chiffre total de 19,224,801 fr. 88. Les écritures ont été trouvées régulières par votre conseil de surveillance, et il est d'avis qu'il y a lieu d'approuver les comptes de votre gérant, ainsi que la répartition des bénéfices telle qu'il vous la propose.

Si l'on prend pour base le chiffre d'affaires de votre premier exercice, qui n'était que de trois mois, on voit que, la première année, les opérations se seraient élevées à 10 millions, la deuxième année, c'est-à-dire en 1865, elles ont atteint le chiffre de 13,527,064 fr. 07 ; en 1866, elles montent à 19,224,801 fr. 88, soit en plus, sur 1865, 5,697,737 fr. 81. Tout présage que 1867 sera encore beaucoup plus important. Cet accroissement considérable de nos opérations a paru nécessiter, aux yeux de votre gérant, une augmentation du capital social. Il a fait part à votre conseil de l'intention où il était de vous saisir de cette question et l'a invité à donner son avis. Après avoir examiné avec tout le soin et l'attention que comportaient les deux moyens présentés, soit un appel de fonds, soit une nouvelle émission d'actions, votre conseil de surveillance a été d'avis que ce dernier mode était préférable. Il a pensé qu'en présence de l'accroissement que les opérations du Comptoir ont pris et qu'elles doivent prendre encore, il était opportun et nécessaire de lui donner une base plus large et de doubler sa garantie, ainsi que vient de vous l'expliquer votre gérant. Pour toute personne au courant des opérations de banque, il est sensible que le capital réalisé actuellement est insuffisant. En comptant sur une évaluation progressive du chiffre probable de nos opérations dans un avenir peu éloigné, nous pensons ne pas nous faire illusion, et nous considérons les chiffres portés dans le rapport de votre gérant, lorsqu'il examine la position de l'agriculture, comme au-dessous plutôt qu'au-dessus de la réalité.

Nous n'ignorons pas qu'il existe encore quelques esprits, bien intentionnés d'ailleurs, mais timides, qui redoutent les effets du crédit pour l'agriculture ; cependant nous ne cessons de leur répéter que l'agriculture a toujours emprunté, emprunte et empruntera ; qu'on s'est toujours plaint que les campagnes étaient dévorées par l'usure. En leur procurant l'argent à un taux relativement meilleur, c'est leur rendre un service réel. Sans doute, il serait désirable que, comme l'industrie proprement dite et le commerce, elles pussent puiser directement dans les caisses de la Banque de France ou de tout autre établissement analogue, et se procurer l'argent au taux ordinaire de l'escompte, sans commissions supplémentaires ; mais, comme nous l'avons déjà dit, cela est impossible dans l'état actuel du crédit. L'enquête agricole a déjà prouvé d'une manière irréfutable que l'organisation du crédit agricole devenait une pressante nécessité. Et comment pouvait-il en être autrement ? Est-ce que le crédit n'est pas l'âme de l'industrie et du commerce ? N'est-ce pas grâce à lui qu'on a pu et qu'on peut accomplir les merveilles de l'industrie moderne ? Qu'on nous explique comment il pourrait en être différemment pour l'agriculture ; comment peut-elle progresser sans l'aide du crédit, aujourd'hui surtout ? En fondant le Comptoir agricole de Seine-et-Marne, vous avez fait, messieurs, tout ce que vous avez pu ; vous avez donné à l'agriculture une preuve efficace de votre active sollicitude ; si vous votez l'émission d'actions qui vous est demandée, vous lui en donnerez une nouvelle, tout en conservant l'espérance qui, croyons-le, ne sera pas vaine, de voir consacrer un jour une organisation complète, sage et libérale du crédit pour la plus grande et la plus importante industrie du pays. Votre gérant vient de vous expliquer l'opération qu'il avait cru devoir faire, concernant votre capital de garantie déposé dans la caisse du Crédit agricole. Cette opération était consommée lorsqu'il en a entretenu votre conseil. Il n'appartenait pas, messieurs, au conseil de surveillance de statuer sur cette question ; il ne peut que vous l'exposer : c'est à vous à décider ce que vous jugerez convenable. Vous venez d'entendre également ce que vous a dit votre gérant touchant les affaires du Fresnoy et d'Egrefins ; les explications appelées à compléter son rapport sont de nature à vous mettre complètement au courant. Nous n'avions pas de décision à prendre à ce sujet. Nous n'aurions eu qu'à provoquer ces mêmes explications, si cela avait été nécessaire ; mais votre gérant a été le premier à devancer nos désirs. Hâtons-nous de dire, pour répondre à des bruits dénués de fondement, que jamais le Comptoir de Seine-et-Marne n'a eu à se préoccuper du Fresnoy et d'Egrefins, puisqu'il a toujours été garanti contre toutes les éventualités qui pouvaient se présenter.

Il nous reste, messieurs, un pénible devoir à remplir. L'un de nous, M. Jules Muret, n'est plus. Il est tombé, au milieu de ces champs qu'il avait fécondés, comme un vaillant soldat que la mort vient de relever de sa tâche, mais, hélas ! avant l'heure. Plein d'intelligence, de cœur et d'ardeur, sous l'œil de cet éminent vieillard qui voyait continuer dans ce petit-fils son amour et son espoir, cette justesse de vue, cette intelligente activité, cet ordre vigilant qui sont la garantie certaine du succès, il avait transformé cette grande et belle propriété de Noyon, et figurait parmi les agriculteurs de Seine-et-Marne qui avaient le plus fait progresser notre belle industrie. Aussitôt qu'il a été question de fonder notre Comptoir, il a de suite compris de quelle importance serait cet établissement et quels services il pourrait rendre ; aussi s'était-il empressé de figurer au nombre de ses premiers fondateurs. Il suivait avec dévouement et vigilance ses opérations, et apportait à l'ac-

complissement de ses fonctions ce soin et ce zèle scrupuleux qui le caractérisaient. L'amertume d'une telle perte n'a pu être adoucie qu'en voyant l'un des siens venir continuer parmi nous les bonnes traditions qu'il y avait laissées.

Le Rapporteur, TEYSSIER DES FARGES.

III. — Lecture ayant été donnée de ces deux rapports, M. le baron Barlatier de Mas, président du conseil de surveillance, a proposé à l'assemblée d'approuver les comptes qui lui avaient été présentés et de fixer le dividende à 12 francs, ce qui, avec 10 francs, intérêts à 5 pour 100, sur lesquels il a été versé au 1^{er} juillet un à-compte de 5 francs, donne un revenu de 22 francs pour l'année 1866, soit 11 pour 100 du capital versé. L'assemblée ayant voté unanimement sur ces deux points, il a été décidé que le dividende ci-dessus fixé serait mis à la disposition des actionnaires à partir du 1^{er} mars 1867.

Pour se conformer à l'ordre du jour indiqué dans les lettres de convocation adressées individuellement à chacun des actionnaires, M. le président a appelé les délibérations de l'assemblée sur les nominations à faire dans le conseil de surveillance. Après délibération et vote, M. Henri Muret a été définitivement nommé en remplacement de son frère décédé; MM. Gareau et Dubourg ont été réélus. Le conseil de surveillance du Comptoir agricole de Seine-et-Marne se trouve donc aujourd'hui ainsi composé :

Arrondissement de Coulommiers. — MM. Abel Leblanc, meunier, marchand de farines, demeurant à Coulommiers; — Rayer, cultivateur, demeurant à la Commanderie.

Arrondissement de Fontainebleau. — M. Driard, membre du conseil général de Seine-et-Marne, demeurant à Rumont.

Arrondissement de Meaux. — MM. Dubourg, membre du conseil général de Seine-et-Marne, demeurant à Paris; — Lavaux, cultivateur, demeurant à Choisy-le-Temple.

Arrondissement de Melun. — MM. le baron Barlatier de Mas, propriétaire, maire de Dammarie-les-Lys, y demeurant; — Gareau, membre du conseil général de Seine-et-Marne, demeurant à Paris; — Vaury, cultivateur, demeurant à Lieusaint.

Arrondissement de Provins. — MM. Henri Muret, propriétaire, demeurant à Paris; — Teyssier des Farges, membre du conseil d'arrondissement, demeurant à Paris.

Le gérant a développé ensuite les motifs qu'il a exposés dans son rapport et qui lui ont paru nécessiter l'augmentation du capital social. Quelques membres ont demandé, pour être édifiés sur la matière, divers éclaircissements qui leur ont été donnés et dont ils se sont déclarés satisfaits.

M. le président a alors insisté pour que chacun se renseignât bien auprès du gérant et du conseil de surveillance sur tout ce qui pouvait lui paraître susceptible d'explications, afin que le vote eût lieu en parfaite connaissance de cause; il a lui-même fait part des différents avis qui s'étaient produits au sein du conseil de surveillance au sujet de cette importante mesure, et a invité l'assemblée à délibérer.

En conséquence des votes qu'elle a alors émis, il a été décidé que :

1° Le capital serait doublé au moyen d'une émission de 2,000 actions nouvelles qui prendront rang à partir du 1^{er} janvier 1867, et participeront aux bénéfices depuis cette époque. — 2° Que sur ces actions, émises au capital de 500 francs, il sera fait un appel de 200 francs lors de la souscription. — 3° Que les souscripteurs d'actions nouvelles auraient à tenir compte à la Société d'un intérêt de 6 pour 100 depuis le 1^{er} janvier, époque de leur jouissance, jusqu'au jour du versement. — 4° Que la souscription resterait, jusqu'au 15 mars, ouverte pour les anciens actionnaires à l'exclusion de tous autres souscripteurs. A dater de cette époque, la souscription sera publique. — 5° Que cette émission serait divisée en deux séries de 1,000 actions chacune, et que le gérant était, dès ce jour, dûment autorisé à faire souscrire la seconde série quand il le jugerait nécessaire aux intérêts de la Société.

Le gérant a ensuite soumis à l'assemblée un projet de liquidation de la ferme d'Egrefins, par lequel cette propriété passerait en ses mains à des conditions qui, en déchargeant la Société, la couvrirait entièrement de sa créance. L'assemblée, consultée sur ce projet, y ayant donné son adhésion unanimement, il a été alors arrêté que cette décision formerait contrat entre les parties.

Le gérant a rappelé ensuite que le domaine du Fresnoy, dont l'ancien propriétaire était débiteur du Comptoir, avait été acquis par lui personnellement après une adjudication sur surenchère formée au nom du Comptoir, créancier hypothécaire, et qu'ainsi la Société s'était trouvée entièrement couverte de sa créance. Puis il a entrete nu l'assemblée d'une opération qu'il avait cru devoir faire dans l'intérêt de la Société et qui consistait à employer d'une manière plus fructueuse une partie du capital, déposée jusqu'alors à titre de garantie dans la caisse du Crédit agricole. L'approbation de l'assemblée a été demandée pour cet acte de la gérance qui avait

déjà obtenu l'assentiment du Crédit agricole, et accordée par un vote unanime. Avant de se séparer, l'assemblée a, sur la proposition du conseil de surveillance, voté au Crédit agricole des remerciements pour l'appui qu'il a constamment, et d'une manière si bienveillante, prêté au Comptoir agricole de Seine-et-Marne.

État comparatif des escomptes faits par le Comptoir agricole de Seine-et-Marne pendant les années 1865 et 1866.

1865.	Nombre d'effets.	Sommes.		Total des négociations.	Timbres des effets à déduire.	Négociations nettes.	Taux moyen de la Banque.
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	pour 100.
Janvier....	380	1,123,865.00		18,912.65	412.65	18,500.00	4.1/2
Février....	250	649,423.98		10,398.60	237.05	10,161.55	4.16
Mars.....	357	1,133,100.39		17,388.00	438.55	16,949.45	3.64
Avril.....	379	1,048,918.47		16,238.55	416.65	15,821.90	3.50
Mai.....	322	946,068.85		14,337.68	341.65	13,996.03	3.50
Juin.....	359	1,093,006.60		15,223.10	432.15	14,790.95	3.50
Juillet....	408	1,261,039.08		17,721.60	494.10	17,227.50	3.00
Août.....	360	1,062,409.82		15,279.60	386.10	14,893.50	3.00
Septembre.	408	1,363,749.71		18,728.20	530.35	18,197.85	3.00
Octobre...	469	1,465,781.92		26,613.75	577.40	26,036.35	4.48
Novembre.	418	1,049,547.10		18,397.20	354.65	18,042.55	4.73
Décembre.	449	1,330,153.15		21,353.95	488.55	20,865.40	4.00
Totaux..	4,559	13,527,064.07		210,592.88	5,109.85	205,483.03	

1866.	Nombre d'effets.	Sommes.		Total des négociations.	Timbres des effets à déduire.	Négociations nettes.	Taux moyen de la Banque.
		Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	pour 100.
Janvier....	432	1,382,882.93		25,701.70	533.20	25,168.50	4.87
Février...	395	1,049,168.65		18,180.85	364.45	17,816.40	4.66
Mars.....	398	1,371,509.50		22,076.40	546.95	21,529.45	3.85
Avril.....	469	1,437,078.89		21,360.65	503.70	20,856.95	3.50
Mai.....	428	1,242,691.25		19,824.90	434.60	19,390.30	3.80
Juin.....	465	1,483,854.90		24,049.80	459.50	23,590.30	4.00
Juillet....	576	1,905,923.23		30,421.35	652.65	29,768.70	3.92
Août.....	502	1,553,272.95		22,807.65	501.70	22,305.95	3.50
Septembre.	572	1,809,995.20		24,289.80	603.80	23,686.00	3.00
Octobre...	579	2,201,356.64		30,308.80	648.65	29,560.15	3.00
Novembre.	621	1,789,223.84		24,805.00	505.05	23,799.95	3.00
Décembre.	629	1,997,843.90		27,017.80	628.15	26,389.65	3.00
Totaux..	6,066	19,224,801.88		290,544.70	6,382.40	284,162.30	

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — VI¹.

L'oie de Toulouse (fig. 1), gigantesque variété de l'oie domestique, ne doit manquer dans aucune ferme bien tenue; bonne pondreuse, excellente couveuse, produisant en abondance des œufs, de la chair et de la graisse, avec de l'herbe pour nourriture unique, elle est après la poule le plus précieux habitant de la basse-cour. Le duvet abondant qu'elle fournit deux fois par an est une grande ressource pour les ménagères. Il y a de ces oies qui pèsent jusqu'à 20 kilog. L'oie du Danube à plumage flottant et mou commence à se répandre beaucoup dans les basses-cours, parce que ses plumes sont fort à la mode pour la garniture des chapeaux; quoique de taille moyenne, cette espèce est si bonne pon-

1. Voir le tome II de 1866, pages 284, 359 et 499; et le tome I de 1867, pages 326 et 427.

deuse et si robuste, qu'on la préfère dans les pays froids à l'oie de Toulouse qui est assez délicate.

Le canard muet (fig. 2) est trop peu connu; originaire des bords du fleuve des Amazones, il s'est bien acclimaté chez nous, et n'a d'autre désavantage sur l'espèce commune que la difficulté qu'il y a d'élever ses petits durant les années humides et froides. Ses œufs sont abondants et

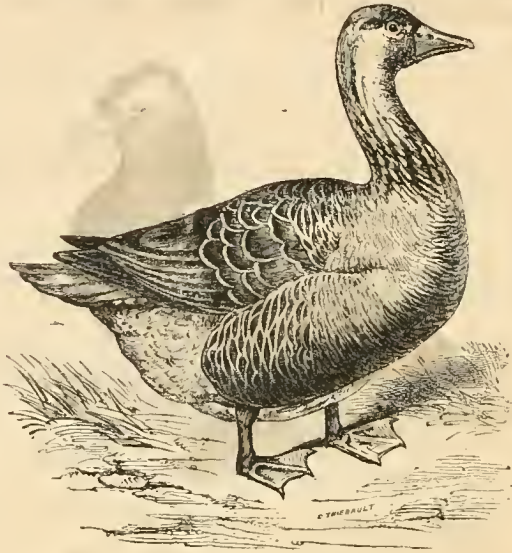


Fig. 1. — Oie de Toulouse.

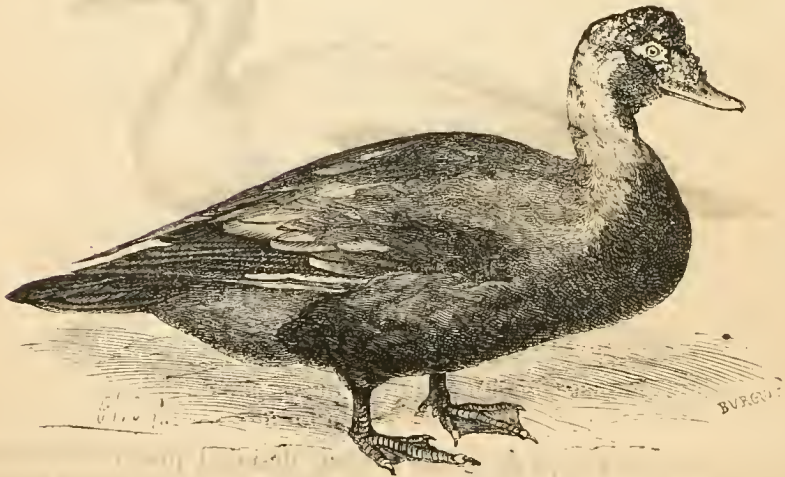


Fig. 2. — Canard muet.

très-gros, sa chair excellente, et le duvet, dont la femelle garnit son nid, aussi fin que l'édredon. Le mâle, au moins deux fois plus gros que la femelle, devient méchant à deux ans, âge auquel il faut donc le tuer en ayant la précaution d'enlever, aussitôt après, la glande adipeuse grosse comme une noisette qui se trouve au-dessus du croupion. Encore mal pliée à la domesticité, cette espèce fait son nid où bon lui

semble, et il importe de ne pas le changer de place; car alors *tous* les œufs éclosent; on n'a pas à s'inquiéter pour la couveuse des attaques des bêtes de rapine dont elle vient aisément à bout avec son bec tranchant, ses griffes acérées et son courage indomptable.

La sarcelle de Chine (fig. 3), charmant oiseau de la grosseur de la sarcelle sauvage, se multiplie si aisément et sa chair est si parfaite qu'on doit vivement désirer son introduction dans les basses-cours d'où son prix élevé la tient encore éloignée. Elle est fauve, avec le cou et la tête vert

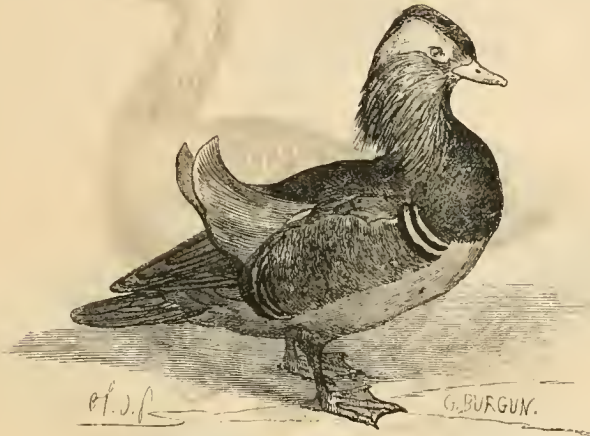


Fig. 3. — Canard mandarin ou sarcelle de Chine.

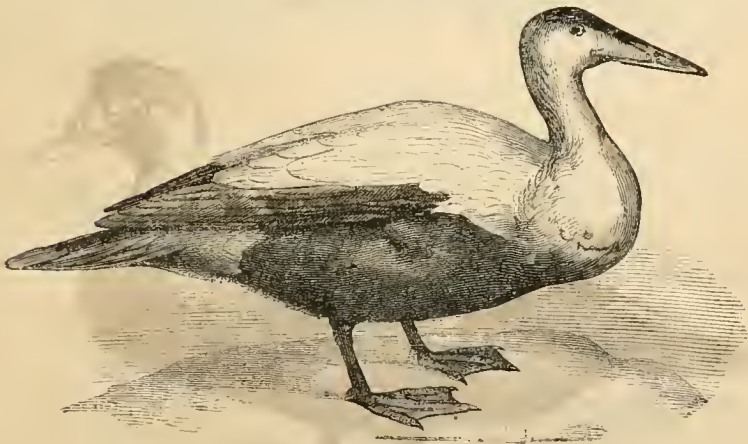


Fig. 4. — Eider.

doré, une longue huppe de même couleur descend jusque sur le dos. Au milieu de chaque aile s'élève, toute droite, une large plume en éventail fauve à la base, puis blanche et enfin noire. Le bec et les pieds sont rouges; l'œil très-vif est jaune et rouge; quant au caractère, il est si familier, si caressant, que les Chinois ont fait de cet oiseau l'emblème de la douceur.

L'eider ou oie qui fournit l'édredon (fig. 4) se trouve dans tout le nord de notre hémisphère; mais on ne sait rien sur la qualité de sa chair;

quant aux œufs ils sont excellents. Quoi qu'il en soit, son acquisition est désirable parce qu'elle nous affranchirait de l'impôt assez considérable que l'importation de son duvet fait peser sur le monde entier. Rien de plus facile, au reste, que d'avoir cet oiseau, parce qu'il vit à l'état de demi-domesticité sur les côtes occidentales de la Norvège.

Deux espèces d'oiseaux indigènes ne devraient manquer dans la cour d'aucune ferme bien tenue; ce sont les étourneaux et les grives; sans cesse à la chasse de la vermine, ils en détruisent des quantités prodigieuses, et fournissent en outre une quantité assez considérable de chair excellente pour les grives et passable pour les étourneaux. La grive chanteuse (fig. 5) est, d'ailleurs, après le rossignol, le chantre le plus bril-



Fig. 5. — Grive.



Fig. 6. — Étourneau.

lant de nos forêts. L'étourneau (fig. 6) a, par contre, l'avantage sur la grive d'être plus sociable et plus familier; j'en ai vu, chez un paysan d'Alsace, au moins soixante qui nichaient, depuis bien des années, sous un grand poêle, d'où ils allaient et venaient chaque fois qu'on ouvrait la porte et échenillaient, avec le plus grand soin, le jardin et le verger. On ne peut croire à quel point l'étourneau est un gentil compagnon de chambre; attaché, intelligent, gai, il imite tous les chants et apprend fort bien à parler; j'en ai possédé un qui, élevé par un chantre d'église, chantait plusieurs airs religieux sans jamais se tromper. L'étourneau, le pivert et la pie sont les seuls oiseaux de nos climats dont le plumage possède l'éclat métallique si habituel aux oiseaux des pays chauds; il est dommage que son odeur, forte et comme musquée, le rende désagréable dans les habitations. Un magnifique complément à ces insectivores nous est offert par les États-Unis; c'est le cardinal rouge, belle et robuste espèce ayant l'allure des moineaux, mais du double plus grosse. Le mâle est rouge vif; la femelle brune; tous deux chantent admirablement bien, ce qui leur a fait donner le nom de rossignol de Virginie, et ont sur la tête une jolie huppe de plumes dressées comme une flamme. Ils font deux pontes par an de cinq œufs chacune et sont faciles à conserver en captivité avec la nourriture des serins. Ils s'ap-

privoisent très-vite et vivent jusqu'à 15 ans en cage ; on dit leur chair parfaite.

Les moineaux (fig. 7) sont de tous les échenilleurs d'Europe les plus actifs et les plus précieux ; aussi ferait-on bien de les multiplier en leur offrant des nids artificiels, comme on le fait en Espagne. Ces nids sont à double usage ; car lorsque ces oiseaux se multiplient trop, on leur enlève les jeunes quand ils ont pris toute leur croissance, et



Fig. 7. — Moineau franc.

comme chaque couple fournit par an au moins deux couvées de quatre à cinq petits chacune, on voit que le produit est assez considérable. Leur chair est très-grasse, mais fade.

(La suite prochainement.)

Prof. Sacc.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

ET NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES EN FÉVRIER ET MARS 1867.

Le mois de février 1867 a été partout d'une douceur extrême. Il y avait bien des années que pareille température n'avait été observée à cette époque. C'est à peine s'il a gelé pendant quelques jours dans le nord de la France. On verra par le tableau suivant comprenant quelques villes du nord, du centre et du midi de la France que la température moyenne a été de beaucoup plus élevée que la moyenne générale du mois établie d'après un très-grand nombre d'observations :

	Température moyenne ordinaire de février.	Température moyenne de février.. 1867.	Différence.
Lille.	2°00	7°11	+ 5°11
Metz.	1.35	6.87	+ 5.52
Ichträtzheim. . . .	1.81	6.38	+ 4.57
Paris	3.99	8.84	+ 4.85
Nantes.	6.95	10.65	+ 3.70
Alger	14.37	13.60	- 0.77

Voici les notes détaillées que nous ont envoyées nos correspondants. Nous y avons intercalé les renseignements sur l'état des récoltes qui nous sont parvenus depuis notre dernier numéro.

M. Villeroy écrit de Rittershof (Bavière rhénane), le 21 mars :

Je vous écrivais le 7, qu'après avoir eu le printemps en février, nous avions l'hiver en mars. La terre était alors couverte de neige. Elle n'a pas tenu longtemps, mais après huit jours de pluie, le thermomètre est descendu le 16 à 5 degrés au-dessous de zéro, et il est encore une fois tombé de la neige qui heureusement a presque disparu. Le soleil luit, les oiseaux chantent et tout fait espérer que l'hiver est enfin passé. Mais on ne peut pas encore entrer dans les champs et les travaux sont arriérés.

Le bétail déjà cher a encore haussé et le foin a baissé de prix, parce que le bétail manque. On sentira encore pendant plusieurs années les suites de cette disette de fourrage qui a forcé les cultivateurs à sacrifier tant de bonnes bêtes qui devraient aujourd'hui garnir les étables.

La peste bovine est encore loin de nous, mais elle ne nous laisse pourtant pas dans une entière sécurité. Vous savez qu'elle est en Autriche. La Bavière, le Wurtemberg et Bade se sont entendus pour envoyer à la frontière des commissaires qui doivent prendre les mesures qu'ils jugeront nécessaires pour prévenir l'invasion du fléau.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 mars :

Février s'est distingué particulièrement par la douceur de sa température. Dans la période de vingt-neuf ans, son minimum de température est descendu plus bas 26 fois sur 29. Les minima de 1848, 1849 et 1850, qui sont $-3^{\circ}.5$, $-3^{\circ}.4$ et -3 degrés, s'en rapprochent le plus. Les températures les plus basses de février en ladite période ont eu lieu en 1853, 1854 et 1865, et sont descendues à $-14^{\circ}.6$, -15 degrés et $-15^{\circ}.4$. — Le maximum, 16 degrés, a été identique à celui de ce mois l'an passé. Il a été, avec celui-ci, le plus élevé de toute la période. Les maxima de 1846, 1848, 1858 et 1865, $+15^{\circ}.8$, $+15^{\circ}.8$, 15 degrés et $15^{\circ}.5$, viennent après. — La température moyenne $6^{\circ}.38$ est unique pour février en cette période; elle en a dépassé toutes les moyennes. Déjà celle de ce mois, l'an passé, les avait dominées toutes; cependant elle est restée de $1^{\circ}.07$ au-dessous de celle de cette année. Elle a dépassé de $4^{\circ}.57$ la moyenne de vingt-neuf ans, qui est $1^{\circ}.81$, et de $5^{\circ}.53$ celle d'Ichtratzheim calculée sur la base de sept ans, et qui est $0^{\circ}.85$. De plus, elle a dépassé de $1^{\circ}.61$ celle de mars calculée pour vingt-neuf ans, et qui est $4^{\circ}.77$. Ladite moyenne doit avoir été la plus forte depuis 1779. La moyenne température de cinq observations diurnes a été $7^{\circ}.66$, et celle de 8 heures du matin de $5^{\circ}.3$. — Minimum de pression atmosphérique, 729 mill. 21, le 3, à 2 heures du soir; maximum, 760 mill. 18, le 6, à midi; moyenne pression, 750 mill. 68. — Tempêtes les 5, 6, 8 et 9 du mois. Nébulosité moyenne 6,6. — La quantité d'eau météorologique, 31 mill. 30, dont 1 mill. 90 provenant de la neige fondue est restée de 4 mill. 99 au-dessous de la quantité moyenne de vingt-neuf ans, 36 mill. 29, et de 12 mill. 40 au-dessus de la quantité moyenne tombée à Ichtratzheim pendant sept ans, 18 mill. 90. La quantité totale de février, en cet intervalle de temps, ne donne que 23 mill. 50. Mon pluviomètre est élevé de 145 mètres au-dessus du niveau de la mer. Son orifice de réception est à 1 mètre au-dessus du sol.

L'an passé, février eut un orage accompagné de tonnerre, le 5, et cette année le 6.

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 3 mars :

Le mois de février n'a rien eu de remarquable en faits agricoles. La température la plus basse du mois a eu lieu le 28, elle a été de 3° . Le thermomètre semble redescendre encore; grâce à cette nouvelle période de froid, les arbres qui allaient se mettre en fleurs arrêtent leur végétation trop hâtive. Le 19, vers 5 heures, un éclair vif et brillant, suivi d'un coup de tonnerre sec, dans la direction du S. O., nous faisait pressentir une température printanière; en effet, depuis cette époque jusqu'au 26, nous avons de 9 à 10 degrés en moyenne au-dessus de zéro. Nous avons eu 19 jours de pluie ce mois, c'est beaucoup trop pour les travaux de culture, aussi les mauvaises herbes en ont-elles profité. Au moment où je vous écris, une tempête de

N. E. règne depuis deux jours, le thermomètre descend à — 8°, la terre se sèche, les insectes périssent ou s'enfoncent profondément. Ce temps à souhait promet une continuité au moins jusqu'au 6 mars.

M. le docteur Bardy écrit de Saint-Dié (Vosges), le 7 mars :

Le mois de février a été très-pluvieux, mais assez doux. Les vents du sud-ouest ont dominé et causé de violentes bourrasques les 6, 7, 8 et 9. Des brouillards épais se sont manifestés les 4, 13, 16, 19, 21. Nous avons eu aussi trois gelées blanches. Les cigognes sont arrivées à Strasbourg le 11.

M. X. Thiriart écrit de Saint-Amé (Vosges), le 1^{er} mars :

Une température très-douce et un ciel brumeux et humide ont été les caractères dominants de la météorologie de février dans les Vosges. Les pluies des derniers jours de janvier et les averses torrentielles qui sont tombées au commencement de février ont fait déborder les cours d'eau ; les vallées de la Haute-Moselle ressemblaient à des lacs immenses. Ces eaux chargées de limon ont laissé sur les prairies, en se retirant, un dépôt fertilisant qui va influer considérablement sur la production des fourrages. Depuis longtemps le vent n'avait été déchainé avec une telle violence que pendant les tempêtes qui se sont succédé sans intervalle pendant 60 heures consécutives du 5 au 9. Dans la soirée du 5, le tonnerre, les éclairs, la grêle se mêlaient aux rugissements de l'ouragan. Depuis le 1^{er} janvier 1851, époque où j'ai commencé à tenir note des phénomènes météorologiques, je n'ai jamais vu d'orage en février. Depuis le 10, l'air a été très-calme et fort doux, depuis le 14 surtout. Le 16, nous avions 15° de chaleur, température que je n'avais observée qu'une fois en 16 ans. La température moyenne de février est de 2°.32 ; cette année, cette moyenne a été de 4°.60. Depuis le 20, l'air s'est refroidi, et le 28 nous avions un froid de — 5° le matin, le vent était à l'est, et tout annonçait une période de froid, peut-être le *hâle de mars*, quelquefois si funeste aux champs et aux prairies dans notre région après un hiver humide. Le printemps, qui dans nos hautes vallées ne s'annonce jamais qu'à la fin de mars ou en avril, semblait être arrivé le 18. Les bandes de pinsons qu'on vit dans les Vosges s'éloigner vers le midi au commencement de janvier, sont revenues aussi nombreuses, volant vers le nord par troupes composées de plusieurs milliards d'oiseaux. Les cigognes étaient de retour en Alsace. Dans le val de Cleurie, à 600 mètres d'altitude, l'anémone sylvie n'était plus rare le 10. L'alouette chantait dans les airs. Le 14, les premiers papillons s'ébattaient au soleil et les ramiers roucoulaient dans les bois. Le 18, nous avions une rosée abondante, la première de l'année, et la primevère des prairies épanouissait ses premières fleurs. Les pinsons chantaient dans les vallées au-dessous de 500 mètres d'altitude, et les prairies avaient revêtu une verdure qui n'est pas toujours si apparente au commencement d'avril.

La forte gelée qui sévit au moment où nous écrivons aura une influence funeste sur les jeunes pousses de l'herbe, mais détruira une quantité d'insectes nuisibles, surtout les chenilles qu'on voyait déjà écloses dans les nids suspendus aux arbres, et les vers blancs qui se métamorphosent déjà en insectes parlants.

M. Alexis Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 6 mars :

J'ai recueilli 60^{mm}.6 d'eau dans ma cour. Pluie les 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 17, 20, 26, 27 et 28. Neige le 27 et le 28. Grésil le 7. Brouillard les 1, 12, 19, 22 et 24. Vent très-fort et même tempétueux du 5 au 8. Le 8, premier maximum de 9°.0 dans le jour. A 9 heures du soir, le thermomètre remonte et atteint 10°.5, dans la nuit dont le minimum de 9°.0, égal au maximum de la veille, n'a lieu qu'à 9 heures du matin le 9. Le 15, premier papillon (soufré), au bas de Fontaine-les-Dijon. Le 24, j'en ai vu plusieurs à Bonvau. Les scilles, les violettes et même les pervenches étaient en fleurs.

La moyenne de la température en février a été :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1867.
9 heures du matin.....	2.6	6°.9	9 heures du soir.....	3°.0	7°.1
Midi.....	4.9	9.4	Maximum moyens.....	6.6	10.7
4 heures du soir.....	5.1	9.3	Minimum moyens.....	0.5	5.0
Maxim. abs. dep. 22 ans. .	15°.4 le 28, en 1846.		Minim. abs. dep. 22 ans. .	-18°.0 le 21, en 1845.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en février :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1865.
Millim.		Millim.	Millim.		Millim.
9 heures du matin.....	741.98	746.77	4 heures du soir.....	741.15	745.87
Midi.....	741.75	746.56	9 heures du soir.....	741.75	746.30
Maxim. abs. dep. 22 ans..	761 ^{mill.} .43 le 11, en 1849.		Minim. abs. dep. 22 ans..	714 ^{mill.} .18 le 14, en 1855	
L'altitude de la cuvette du baromètre est de 245 ^{mill.} .63.					

La moyenne de l'humidité relative a été dans le même mois :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1867.
9 heures du matin.....	82	81	4 heures du soir.....	74	73
Midi.....	74	74	9 heures du soir.....	82	80

Quant au maximum et au minimum de l'eau tombée et de l'eau évaporée depuis 22 ans, ils ont été en février :

Millim.		Millim.	
Maxim. de l'eau tombée...	93.0 en 1866	Maxim. de l'eau évaporée..	56.0 en 1857
Minim. — ...	3.0 en 1863	Minim. — ...	2.5 en 1861

M. le D^r Rottée écrit de Clermont (Oise), le 6 mars :

A part quelques jours de gelée de peu d'intensité au commencement et à la fin du mois, la température de février a été douce et humide. Les pluies ont été plus considérables pendant la première semaine que dans le reste du mois; elles ont coïncidé avec des tempêtes et des vents violents d'ouest et ses composés qui ont été dominants. Ceux du sud ont aussi soufflé assez fréquemment. Le baromètre était à 763^{mm.}.5 le 2, vent N. O.; il descendait rapidement en quelques jours et était le 6 à 731^{mm.}.0 minimum, vent d'O, pendant la tempête; puis, il remonta graduellement et s'arrêta le 21 à 766^{mm.}.1, maximum, vent N. O, pour redescendre à 751^{mm.}.6 à la fin du mois. La moyenne a été de 754^{mm.}.4.

M. Huette écrit de Nantes (Loire-Inférieure), le 3 mars :

Le gros temps et les tempêtes ont été fréquents dans le mois de février. Tempêtes pendant les journées des 4, 6 et 7. Gros temps dans celles des 5, 7 et 11. Mois sans aucune apparence de gelée sèche, mais humide température constamment douce.

M. Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 7 mars :

Une température extraordinairement douce et humide (moyenne du mois 9^o.5) pour la saison a été le caractère principal de ce mois de février, pendant lequel nous n'avons eu ici aucune gelée à glace ni neige.

M. Mauduyt écrit de Poitiers (Vendôme), le 22 mars :

Nous avons depuis le 1^{er} de ce mois un temps détestable; il pleut continuellement. Après quelques jours d'un froid assez vif qui a gelé les arbres fruitiers trop avancés, la pluie a recommencé et n'a pas cessé depuis cette époque. Le 18, à 8 heures 1/2 du soir, nous avons eu un orage terrible; le tonnerre, les éclairs, se succédaient avec une rapidité effrayante. Une pluie mêlée de grêlons de la grosseur d'une noisette tombait à torrent. Je ne crois pas que l'orage ait eu lieu sur une grande étendue et qu'il ait causé des dommages sérieux. Les vents sont toujours à l'ouest ou au sud-ouest. Il est à désirer que la chaleur nous revienne promptement.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 14 mars :

Le mois de février 1867 a été très-remarquable par la douceur de sa température: il n'a pas gelé une seule fois. Le ciel a été presque toujours couvert; j'ai compté quinze jours de pluie; nous avons eu un orage avec quelques coups de tonnerre assez forts le 15 entre cinq et six heures du soir.

M. Blondin écrit de Blois (Loir-et-Cher), le 6 mars :

Le mois de février 1867 est remarquable par sa température relativement élevée, sa moyenne 8^o.83 est de 2 degrés et plus supérieure à toutes les moyennes du même mois depuis 1841; à l'exception de 1859 et 1862, elle dépasse même toutes

les moyennes du mois de mars pendant ces vingt-sept dernières années. Le 15 février, veille du maximum, qui a été de $17^{\circ}.3$, nous avons eu à Bois, dans la soirée, éclairs et tonnerre comme au mois de juin.

M. H. Trénel écrit de Septème (Isère), le 12 mars :

Le beau temps, avec le vent du nord et une température moyenne de $+2$ degrés pendant la nuit et $+10$ degrés pendant le jour, s'est maintenu du 13 au 28 février; pendant cette période, le baromètre est resté au beau. — Du 1^{er} au 7 mars, abaissement du thermomètre à -4 degrés pendant la nuit et -2 degrés pendant le jour. — Du 8 à ce jour, vent du sud, chaleur moyenne de 14 degrés, pluies fréquentes et peu abondantes.

M. Delalo écrit de Salers (Cantal), le 16 mars :

Le mois de février n'a présenté rien de remarquable au point de vue météorologique. La température a été assez douce, et s'il n'était survenu au commencement de mars quelques jours de forte gelée, l'on aurait eu à redouter la précocité de la saison.

Puisque vous demandez à chacun de vos correspondants l'attitude des stations sur lesquelles ils opèrent, voici celle de Salers : 933 mètres au-dessus du niveau de la mer. Salers est au centre d'un canton, dont le point le plus élevé est le Puy-Mary, 1795 mètres, et le point le plus bas, Saint-Vincent, dans la vallée de Mars, 642 mètres.

M. Guillier écrit de Nîmes (Gard), le 28 février :

Le mois de janvier dernier a été assez beau. La température moyenne s'est élevée à $5^{\circ}.08$. Le minimum extrême a été de -16 degrés le 17, et le maximum le plus élevé 15 degrés. — Il a neigé les 13, 14, 15 et 18. Ce n'est que vers la fin du mois que cette neige a pu fondre sous la double influence du soleil et de la pluie. Nous avons eu 6 jours de pluie. — Le ciel a été couvert les 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 24; il a été à demi couvert les 9, 12, 18, 25 et 27. Le soleil n'a pas cessé de se montrer dans les journées qui ne figurent point dans l'énumération ci-dessus. — Les vents du nord ont dominé, ils ont régné pendant 23 jours, assez souvent avec force, quelquefois avec violence.

M. Auguste du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 mars :

Il est tombé $40^{\text{mm}}.25$ d'eau en 7 jours de pluie et la moyenne générale des 16 années antérieures est de 50^{mm} . et de 7.31 jours de pluie dans ce mois. La température moyenne du mois est de $10^{\circ}.95$, tandis que la moyenne générale n'est que de $6^{\circ}.70$, c'est $4^{\circ}.25$ en plus, ce qui est énorme et tient à ce qu'il n'y a pas eu un seul jour de gelée; la plus basse température, le 13, a été de $2^{\circ}.2$, et la plus haute, le 10, de $20^{\circ}.6$. Aussi la végétation s'est-elle mise en mouvement. Il y a eu 12 jours sombres, 5 jours demi-couverts et 11 jours de beau ciel brillant de soleil; les vents ont régné 14 jours de la région de l'ouest et variables le reste du temps. Les observations ozonométriques sont les suivantes : à 6 heures du matin $15^{\circ}.61$, à 6 heures du soir $13^{\circ}.82$, moyenne du mois $14^{\circ}.71$.

L'année météorologique, du 1^{er} mars 1866 au 28 février 1867 a eu 137 jours de pluie, tandis que la moyenne générale des 16 années précédentes n'est que de 105 jours 75, c'est une différence de 31 jours de pluie en plus, et les mois les plus pluvieux ont été : mars $94^{\text{mm}}.75$, août $90^{\text{mm}}.25$ et septembre $85^{\text{mm}}.50$. Cependant, la pluie tombée dans l'année n'est que de $735^{\text{mm}}.75$ et la moyenne générale à Beyrie est de $822^{\text{mm}}.09$; il a plu un plus grand nombre de jours avec moins d'intensité qu'à l'ordinaire; aussi ni l'Adour ni ses nombreux affluents n'ont débordé cette année comme dans le centre de la France. La température moyenne de l'année a été de $14^{\circ}.90$ et la moyenne générale étant de $13^{\circ}.45$, c'est une différence de $1^{\circ}.45$ en sus, ce qui est énorme.

M. Paganon écrit de Grenoble, le 16 mars :

La pluie est presque toujours continue; mais le temps est doux, les arbres fruitiers sont en pleine floraison. La vigne n'a pas encore bougé. Le vin a un peu augmenté.

M. Allard écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 26 février :

La température de ce mois a été fort douce; le thermomètre n'a pas dépassé— 5°; les vents du sud et du sud-est ont été très-fréquents. Le beau temps a régné les 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 22, 24, 25 et 26; il a neigé le 5 et le 6; le ciel a été couvert les 7, 8, 9, 16, 17 et 18; les 19, 20, 21 et 23 le ciel a été en partie couvert; il a plu le 14 et le 15.

M. de Moly écrit de Toulouse, le 16 mars :

Le fait saillant à mentionner aujourd'hui, est la baisse des céréales. Cette baisse, arrivée il y a quelques semaines inopinément, et sans qu'on paraisse l'expliquer autrement que par la hausse qui l'avait précédée et qui avait pris des proportions inquiétantes. Cette baisse a surpris le commerce auquel il a occasionné des pertes considérables et qui ne croit pas à sa durée d'après les besoins énormes de la consommation et les ressources que présentent encore les pays de production jusqu'à la prochaine récolte. A en juger par l'état très-avancé des blés, cette récolte serait précoce; mais tout dépend des mois de mai et de juin, puissent-ils être favorables et la récolte satisfaisante.

M. Aubert écrit de Paillerols (Hautes-Alpes), le 27 mars :

Les pluies sont trop fréquentes, la campagne commence à souffrir de l'excès d'humidité et surtout de l'absence du soleil. Tous les travaux sont en retard. Les affaires en céréales sont à peu près nulles; le bétail est toujours fort cher.

Il a peu ou point neigé pendant le mois de février. Quant à la quantité d'eau tombée, elle a été considérable et bien au-dessus de la moyenne générale. L'évaporation a été forte en raison de la température élevée qui a régné pendant tout le mois. On se rendra facilement compte des quantités d'eau tombée et évaporée en février dans plusieurs villes du Nord, du Centre et du Midi de la France par le tableau suivant :

	Eau tombée. millim.	Eau évaporée. millim.		Eau tombée. millim.	Eau évaporée. millim.
Lille	38.30	25.81	Nantes.	70.00	51.00
Paris	39.80	42.40	Bordeaux.	49.10	38.00
Vendôme	51.20	12.40	Alger.	15.90	53.20
Dijou.	57.50	7.00			

Quelques orages ont eu lieu dans l'Est et le Centre de la France; ils accompagnaient les ouragans violents du sud-ouest et du sud qui ont soufflé dans le commencement du mois.

J.-A. BARRAL.

L'ENQUÊTE AGRICOLE.

On ne saurait trop souvent, dans les journaux d'agriculture, rappeler l'enquête agricole. Ailleurs on l'oublie volontiers. C'est bien le moins que nous puissions revenir ici sur l'importance de cet événement.

L'enquête n'est pas encore terminée, ou, du moins, on ne connaîtra pas de quel temps le résumé de toutes les dépositions; mais on sait déjà quelle est la tendance générale qui a prévalu. Les anciens partisans d'une protection efficace se sont-ils défendus comme ils auraient pu, comme ils auraient dû le faire? Je ne le crois pas, et je regarde comme un devoir de le dire, au risque de me trouver presque seul dans l'arène.

A bien peu d'exceptions près, il semblerait que, ployant sous la force irrésistible du fait accompli, ou dominés par le discrédit qui s'attache à toute cause vaincue, tous ceux qui ont milité précédemment en faveur de la protection s'entendent pour justifier les doctrines de leurs adversaires. Au lieu d'arborer franchement le drapeau de la protection, au lieu d'affirmer hautement, à l'aide de l'expérience acquise dans ces dernières années, et des faits dont la signification est au-dessus de toute controverse, que cette protection est la première et la plus essentielle vérité économique, le devoir le plus impérieux et le plus sacré de la société vis-à-vis de ses membres; au lieu, enfin, de prendre les libres échangistes corps à corps et de leur prouver qu'il ne sont pas des économistes, pourquoi plaider presque toujours la circonstance atténuante, et se rabattre avec une humilité synonyme d'un défaut de confiance en soi sur la nécessité d'une transition et la justice de certaines réformes qu'on indique avec plus ou moins de timidité? « Ce ne sont pas des droits internationaux qu'il faut réclamer, entendons-nous dire maintenant dans notre camp si réduit; la question est tranchée et il est impossible de revenir sur les pas que nous avons faits. Si le prix de vente des denrées alimentaires est au-dessous du prix de revient, cela tient à l'énormité et à la multiplicité des droits et des impôts qui pèsent sur les producteurs; laissons de côté toute doctrine économique et insistons sur le principe de l'égalité devant la loi pour solliciter la diminution des droits d'enregistrement sur les ventes, les échanges et les successions, et la transformation des droits indirects, comme celle des octrois. Si la population agricole diminue, c'est aux habitudes malthusiennes qui ont pénétré dans les campagnes qu'il faut en attribuer la faute; en parvenant à moraliser le peuple, nous aurons fait disparaître la cause qui s'oppose avec la plus désolante énergie au développement de l'humanité. »

Ah! sans doute, il y a là une multitude de problèmes dont la solution doit provoquer sans cesse, et au plus haut degré, les efforts des moralistes, des publicistes et des économistes. Plus que qui que ce soit, je suis convaincu qu'avec une ferme volonté et une persévérance soutenue, il est possible de réaliser avec le temps les progrès les plus heureux dans cet ordre d'idées; mais le temps, beaucoup de temps, et des circonstances favorables sont les conditions sans lesquelles rien ne se peut. Quel est donc celui dont la confiance serait assez robuste pour admettre qu'avec le fusil à aiguille et le développement de l'armée, qu'avec des budgets de ville dépassant 240 millions, il y ait d'autre réforme à attendre dans nos impôts qu'une aggravation destinée à peser de jour en jour plus lourdement sur notre production? Pourtant notre agriculture est aux abois; le capital s'amoindrit de tous les côtés à la fois, et au Nord comme au Midi, à l'Est comme à l'Ouest, partout l'ouvrier fuit une profession qui n'offre parfois que privation et misère, en échange des efforts les plus pénibles et les plus persévérants. Faudra-t-il attendre pour aviser que le vide se soit fait là où les souffrances ne peuvent se prolonger sans compléter une abstention fatale? Non, cent fois, mille fois non; car, à toute diminution dans nos forces agricoles, correspond une prostration décuple dans nos forces sociales; car le jour où notre sol perdrait sa puissance de production, la France ne serait plus qu'une nation déchue.

Il n'y a rien de plus extraordinaire que de voir la facilité avec laquelle on admet que, parce que des principes ont disparu sous une forme surannée ou défectueuse, il est impossible de les appliquer désormais sous une forme nouvelle et meilleure. C'est là une vieille rengaine démentie constamment par l'expérience, et à laquelle des esprits sérieux ne devraient jamais se laisser prendre. N'a-t-on pas dit, à diverses époques : les rois s'en vont, la royauté est morte à jamais; et cependant, partout et toujours, dans tous les siècles, sauf des exceptions justifiées par des circonstances particulières, c'est la royauté qui a succédé à la royauté, aussitôt que les peuples ont pu comprendre qu'il n'y avait aucun autre moyen d'échapper à une dissolution radicale. Combien de fois, naguère, du temps du pouvoir parlementaire, n'a-t-on pas répété que le pouvoir d'un seul était à jamais impossible en France? La question n'est pas là; elle consiste exclusivement à savoir si ce qu'on a détruit a été remplacé utilement pour la société, ou bien s'il en est résulté un vide dans lequel notre activité vient s'engouffrer et s'anéantir.

Je reconnais et je déplore profondément le mal produit par ce qu'on est convenu d'appeler la doctrine malthusienne; mais c'est se faire une complète illusion que de la signaler comme l'une des causes les plus actives de la dépopulation des campa-

gues. Les habitudes malthusiennes n'ont jamais été qu'une conséquence forcée de la législation qui régit la famille, la propriété et le travail, et si elles n'existaient pas, on peut affirmer que la détresse agricole et l'abandon de la culture seraient encore plus intenses que nous ne le voyons. Nous pouvons imposer à la société les lois les plus absurdes, mais nous n'avons pas le pouvoir de modifier celles que la Providence a décrétées. Or, l'une de ces lois imprescriptibles veut que la vie ne soit possible que dans la proportion des moyens matériels d'existence préparés d'avance. Si donc on porte atteinte à la fécondité du sol ou à la rémunération de l'ouvrier, il faut, à l'instant, que le nombre des intéressés diminue d'une manière ou d'une autre dans la même mesure. Cela est tellement vrai que, parallèlement à la décroissance du nombre des enfants dans les familles, nous assistons à une désertion générale qui frappe tout le monde de stupeur. Rendons, au contraire, à notre agriculture une prospérité qui pourrait être sans limites; obtenons pour la main-d'œuvre qu'elle emploie une rémunération relativement égale à celle de l'industrie; aussitôt nous verrons s'arrêter cette effrayante émigration qui est par elle-même une véritable décomposition sociale, et si, en même temps, nous savons reconquérir les conditions de durée sans lesquelles la famille devient impuissante, nous aurons levé l'obstacle, insurmontable aujourd'hui, qui s'oppose à la multiplication de l'homme, et les vides se combleront rapidement par une population sans cesse croissante.

Les libres échangistes n'ont pas produit, que je sache, un seul argument nouveau en faveur de leurs doctrines. Leur grand cheval de bataille est toujours la *liberté du commerce*, expression aussi élastique que sonore, à laquelle tout le monde paraît se rallier, sans comprendre mieux ses exigences que sa véritable signification. Assurément, la liberté du commerce est l'une des conséquences naturelles et nécessaires des conditions dans lesquelles la Providence a placé l'homme; mais il en est de cette liberté comme de toutes les autres; par cela seul que l'homme est toujours porté à abuser à son profit des moyens dont il dispose, il faut établir certaines limites, certaines règles pour empêcher la société de se partager en exploitants et en exploités, en habiles et en dupes. Le commerce étant le moyen de distribuer partout les produits du travail, et l'homme ayant à compter, non-seulement avec l'homme mais encore avec la société dont il fait partie, puisque cette société a droit à une part, il est évident que c'est au moment de l'échange, lorsque la denrée est apparente et a sa valeur, que l'État doit généralement prélever ce qui lui revient. Or, pour les libres échangistes, la liberté du commerce consiste uniquement à priver l'État de toute participation aux produits importés, et à le forcer ainsi à se redimer sur les produits indigènes. Ne répond-on pas invariablement à toute demande de diminution des droits indirects, de succession et d'enregistrement, à toute suppression d'octroi: « Il faut bien que l'État et les villes puissent vivre? » Si tout est dit avec cette fin de non-recevoir, en revanche, elle est destinée à tourner à la confusion de l'école nouvelle, aussitôt qu'on se rendra compte de l'énormité qu'elle consacre.

Malgré les milliards qu'il remue, le commerce extérieur n'a qu'une importance très-secondaire, quand on le compare au commerce intérieur; d'abord par les totaux, puis, et surtout, parce que ce commerce ne représente qu'une minime fraction de travail national, tandis que le commerce intérieur n'agit presque que sur la production indigène. Chacun peut se rendre compte de cette vérité, en constatant, dans sa consommation et dans celle du voisin, la proportion entre les produits étrangers et les produits provenant exclusivement de nous.

Maintenant, si la liberté absolue du commerce est indispensable, si elle consiste en un affranchissement totale de droits, n'est-ce pas un déni de justice inqualifiable, aussi bien qu'une dérision stupide, d'ordonner la liberté pour l'échange international et de déclarer qu'elle est impossible pour l'échange de nos propres denrées? S'il est impossible de supprimer la charge d'un côté, celui qui nous intéresse le plus, pourquoi ne pas la partager?

La réponse est connue: on prétend que si la logique est blessée, la justice ne saurait être atteinte, parce que tout le monde y gagne. Cela n'est pas vrai. Quelques-uns peuvent en retirer un bénéfice exceptionnel, mais les masses sont tellement frappées qu'elles disparaissent sous la charge. La preuve en est banale à force d'être évidente et répétée. Vingt-huit millions d'habitants des campagnes, composés de cultivateurs, d'industriels et de commerçants, se fondent au grand

soleil, entraînant dans leur ruine actuelle la ruine prochaine de la Société tout entière. Le fait est constaté universellement et trop significatif pour qu'on puisse en méconnaître la portée; mais combien de temps faudra-t-il encore pour comprendre qu'il constitue un acte d'accusation foudroyant contre le libre échange et une démonstration accablante de la fausseté de ses théories?

Les populations de nos campagnes se fondent au grand soleil parce que leur rémunération n'est pas suffisante, et cette rémunération est insuffisante parce que le prix de leurs denrées est subordonné aux prix déterminés par la concurrence étrangère.

Quoi que l'on dise ou quoi que l'on fasse, telle est en réalité la situation. L'enquête le démontre de tous les côtés à la fois; mais les moyens d'y remédier y font complètement défaut. Dans l'impossibilité où l'on se trouve d'obtenir du jour au lendemain des dégrèvements suffisants et des réformes efficaces, on demande à peu près unanimement que le droit fixe d'entrée des blés étrangers soit relevé. On comprend avec toute raison que le blé est l'étalon du prix de tous les autres produits agricoles, et que lorsque le blé monte ou descend, tout monte ou descend avec lui; mais ce serait préparer une inévitable et calamiteuse déception que de recourir à un droit fixe. Le *statu quo* est encore préférable, parce qu'avec lui, l'expérience est franche et complète, et démontre de plus en plus par l'absurde l'inanité des doctrines absolues du libre échange; tandis qu'un semblant de protection mal combinée aurait pour conséquence de fausser encore l'opinion publique et de retarder ainsi indéfiniment l'adoption des mesures indispensables.

Le droit fixe soulève trois objections principales que l'enquête de 1859 avait déjà signalées, et sur lesquelles il est impossible de se faire illusion, à moins de le vouloir. Il constitue une impossibilité pratique, une insuffisance radicale, et une injustice inconciliable avec le principe de l'égalité devant la loi. Quelques mots devraient suffire pour le prouver.

L'impossibilité pratique résulte de ce qu'un droit fixe doit être une moyenne, et que cette moyenne devrait disparaître dans les périodes de pénurie. Quel est celui, je le demande, qui aurait le courage ou le pouvoir d'imposer un droit de 2 fr., je suppose, et cependant ce droit de 2 fr. est bien au-dessous des charges fiscales que supporte notre production, lorsque le prix du blé dépasse 30 fr. et menace de s'élever indéfiniment, comme tout doit le faire supposer en ce moment? Et si la perception du droit est suspendue, la dénomination de droit fixe est-elle donc autre chose qu'un mensonge?

Par cela seul que le droit fixe doit être une moyenne, ses effets ne peuvent être qu'incomplets dans les périodes d'abondance. Dès le moment où l'agriculture est forcée de subir toutes les conséquences de la concurrence étrangère dans les années de cherté, il faut qu'elle y ait été préparée par les bénéfices antérieurs provenant des années de bon marché. Or, quand bien même le droit fixe aurait le pouvoir de relever les prix du montant de son chiffre, ce qui n'est pas possible, ce n'est pas un prix de quinze francs, au lieu de treize, qui déterminerait une prospérité capable de traverser la crise prochaine.

Mais, ce n'est pas en cela seulement que consiste l'insuffisance du droit fixe. Il y a une seconde cause tout autrement active, qui s'oppose invinciblement à ce qu'il exerce une action générale, qui partage la France agricole en deux catégories tellement différentes que ce qui peut suffire à l'une est absolument inutile à l'autre, ce qui constitue ainsi au suprême degré le caractère d'impuissance et d'injustice dont je viens de parler. Le prix du blé est invariablement déterminé en France par la concurrence étrangère; mais cette concurrence ne se produit pas de la même manière au nord et au midi. Au nord, ce n'est pas l'importation qui pèse sur les cours, mais la nécessité d'une exportation provoquée par une production surabondante, tandis que le midi, sur la Méditerranée, éprouve toujours un déficit. Si donc la production du midi peut-être soutenue par un droit fixe sérieux, je dis sérieux, car un droit annulé par des acquits-à-caution est une dérision, il est évident comme le jour que le centre, le nord et l'ouest n'en peuvent retirer aucune espèce de bénéfice, puisqu'un droit d'entrée est impuissant par nature à exercer une action quelconque sur l'exportation. Pourquoi alors protéger d'un côté et non de l'autre? C'est ce que faisait l'ancienne échelle mobile et ce qui a paralysé tous les bons effets qu'on s'en promettait. Ne retombons pas dans une aussi lourde faute, d'autant mieux que nous avons appris à nos dépens, par de trop nombreuses crises ali-

mentaires, que nous avons toujours besoin d'une importation considérable, afin de nous mettre à l'abri de la faim comme cette année-ci en est une preuve nouvelle et péremptoire.

Ainsi, au lieu d'essayer de nouveau, avec la certitude de n'y pas parvenir, de réserver notre marché à notre production, il faut que la loi fiscale détermine à la fois une importation et une exportation aussi considérables que possible, tout en soutenant nos prix en temps de récoltes abondantes, et, s'il est hors de doute qu'un droit d'entrée est absolument nécessaire pour les importations, il est de toute évidence qu'il faut une prime de sortie pour les exportations. Le droit d'entrée ne serait qu'une faveur révoltante; accompagné d'une prime égale de sortie, il devient une justice que nous avons le droit de réclamer et qu'on obtiendra le jour où on comprendra en quoi consiste l'intérêt général. Je supplie de nouveau toutes les personnes dont les intentions sont droites, et le nombre en est grand encore, Dieu merci, de peser mûrement les considérations que j'essaie de faire valoir de mon mieux, de ne pas se laisser dominer par la défaillance, et surtout de réfléchir qu'un droit et une prime, qui doivent disparaître en temps de cherté, ne peuvent pas ne pas être mobiles. L'intérêt de la société n'est pas d'acheter du blé au-dessous des frais de production, dans les années prospères, mais d'obtenir le meilleur marché possible, lorsque les récoltes sont insuffisantes. C'est en cela que consiste la compensation et, en agriculture, la compensation est l'unique moyen de dominer la variation des produits.

Je répéterai en terminant ce que j'ai déjà dit bien souvent : si je m'occupe exclusivement en ce moment de la question des céréales, c'est parce qu'elle est la seule dont on puisse attendre une solution et des effets immédiats, et que chaque jour de retard ajoute à l'intensité du mal. Les autres n'en viendront pas moins à leur tour, surtout si notre population agricole peut arriver à connaître la force et l'autorité qu'elle a le droit de puiser dans les vrais principes sociaux.

M^l DE FRANCLIEU.

UN BŒUF DE RACE CROISÉE.

Le magnifique bœuf dont nous donnons le portrait (fig. 8), est un durham écossais, qui a remporté le premier prix au concours du club de Smithfield. Ses formes remarquables l'ont désigné à l'attention de tous les visiteurs de cette grande solennité. Nous joignons ici une courte notice sur cet animal, empruntée au *Farmer's Mazarine*.

Le bœuf de M. Richard Heath Harris (celui dont il est ici question) est né chez le célèbre éleveur Cowie. Il descend d'un taureau durham de pure race, du troupeau de Shetin, dans l'Aberdeenshire, et d'une petite vache descendant par troisième croisement d'un durham et d'une vache écossaise sans cornes. Cet animal a toutes les apparences de la race durham. A sa première apparition au concours du club des fermiers d'Ythanside en juillet 1863, ayant alors moins d'un an, il fut classé quatrième après le célèbre « Tarty » à M. Moir. Peu de temps après, M. Cowie l'envoya à l'Exposition de la Société d'Aberdeen où il remporta le premier prix, et Tarty le deuxième. Au mois d'octobre de la même année, il fut vendu 500 fr. à M. Knowles, boucher à Aberdeen, qui le garda à sa ferme de Mondynes (Riucardineshire) jusqu'en mai 1864. A cette époque, il fut adjugé dans une vente à M. Adam, de Kama, pour la somme de 1,200 francs. Il était alors âgé de 26 mois. Sa première réapparition se fit à l'exposition royale du Nord qui eut lieu à Aberdeen au mois de juillet suivant; il y remporta le premier prix de sa classe, et fut second pour le prix de la coupe dans le concours de jeunes taureaux plus âgés que lui d'un an. Cette fois encore il changea de propriétaire. M. Harris l'acheta pour l'amener plus tard comme bœuf à l'exposition de bétail gras de Forres, à la Noël de 1864, où il obtint le premier prix comme le meilleur bœuf de deux ans présenté au concours.

Dans l'été de 1865, au meeting de la Société des Highland, à Inverness, on lui décerna le 1^{er} prix de la classe des bœufs de race croisée âgés de trois ans. En outre, à Forres, au concours de bétail gras de la même année, il remporta le 1^{er} prix de sa section ainsi que la médaille d'argent de la Société des Highland offerte pour

le bœuf ou le taureau le plus remarquable. A l'Exposition du club de Smithfield, tenue à Londres en décembre 1866, il gagna le 1^{er} prix de 625 francs donné au plus beau bœuf de race croisée au-dessus de trois ans, et la coupe d'argent de 1,000 francs offerte pour le type le plus parfait des bœufs ou taureaux présentés au concours.

D'après les conditions de la réunion l'animal fut vendu sur place à M. Davis, 1,750 francs. Une discussion étant survenue sur la question de savoir s'il y avait eu gain pour son propriétaire, M. Harris produisit le tableau suivant qui atteste un bénéfice de plus de 1,000 francs.

Dépenses.		Recettes.	
Prix du bœuf.....	1,425.00	Prix remportés à Forres en 1864-65.....	237.50
Dépenses à Inverness et à Londres..	250.00	— à Inverness en 1865.....	200.00
Frais de nourriture de septembre 1864		— à Smithfield en 1866.....	625.00
à décembre 1866 (118 semaines à		Coupe de Smithfield 1866.....	1,000.00
9 fr. 375).....	1,106.25	Prix du bœuf.....	1,750.00
Total.....	2,781.25	Total.....	3,812.50
		Dépenses.....	2,781.25
		Profits.....	1,031.25

M. Harris aurait pu ajouter aux bénéfices la valeur de la médaille d'argent de la

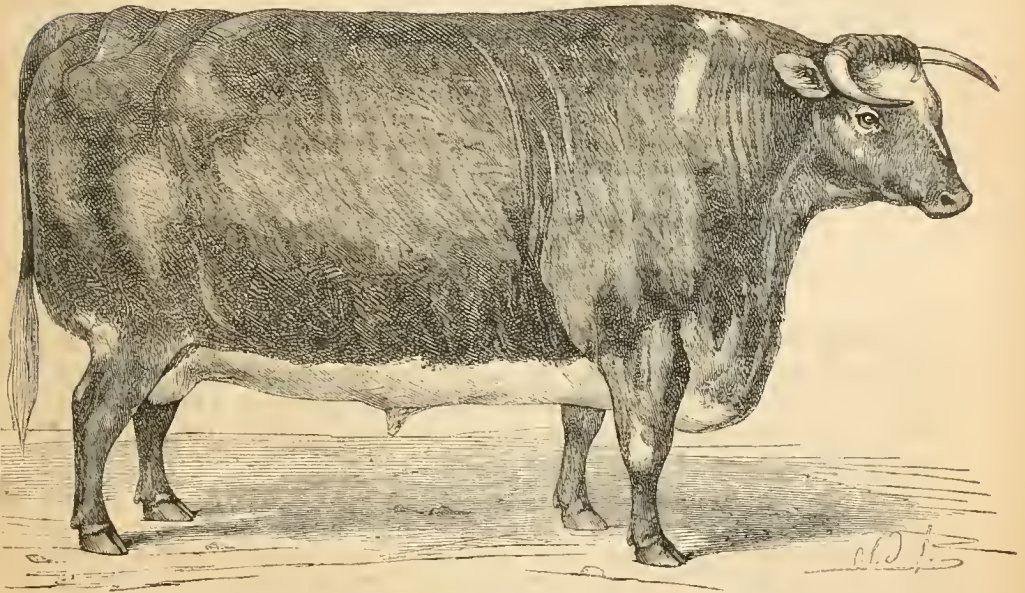


Fig. 8 — Bœuf croisé durham écossais, ayant remporté le 1^{er} prix au concours du club de Smithfield, en 1866.

Société des Highland, obtenue à Forres en 1865, et celle d'une coupe d'argent offerte à l'Exposition de Smithfield par M. Black, fabricant de nourriture pour bestiaux, au plus bel animal nourri avec ses produits. M. Harris n'en a pas fait mention parce qu'elles doivent servir à combler la différence entre la valeur nominale et la valeur réelle de la coupe de Smithfield; Quant à la somme de 9 fr. 37 par semaine pour l'entretien de l'animal, si quelqu'un pensait qu'elle est insuffisante à nourrir un bœuf d'exposition, M. Harris s'engage à en prendre le nombre que l'on voudra à ces conditions, pourvu que l'animal n'ait pas moins de trente mois.

Traduit de l'anglais, par G. VERPAULT.

SUR LA DESTRUCTION DU HANNETON.

Lorsqu'on voit des animaux sauvages et particulièrement des insectes, réunis en bandes considérables, envahir subitement une contrée, on

peut être certain que, créés pour vivre en société, ils sont poussés par la faim, et cherchent à rencontrer ou à atteindre une proie qui leur devient indispensable et dont ils manquaient au lieu qui les a vus naître. On en a malheureusement des exemples : l'Afrique et l'Asie sont périodiquement dévastées par des nuages de plusieurs milliards de sauterelles émigrantes qui, comme des ouragans, détruisent sur leur passage toute la végétation d'une contrée. En Europe, les ravages causés par le hanneton et par sa larve, le ver blanc, sont presque aussi redoutables que ceux causés par les sauterelles en Afrique.... Et chaque année le danger augmente pour certains départements de la France. D'autres insectes en plus grand nombre peut-être, mais plus petits et moins facile à voir : les *charançons*, les *scolytes*, les *bruches*, etc., etc., et plusieurs autres espèces nuisibles, attaquent une bonne partie de nos cultures et de nos récoltes; les détruisent souvent, et cela sous nos yeux, sans que, jusqu'à ce jour, nous ayons pu nous y opposer. Les premiers efforts faits pour connaître et combattre ces fléaux vivants de nos récoltes, se rapportent au siècle dernier et aux noms de Dubamel, du Tillet et de Réaumur. Ce furent les premières tentatives; mais on est encore bien loin d'avoir atteint le but proposé; c'est-à-dire qu'il faudrait aujourd'hui chercher à protéger et à conserver ce que nous avons péniblement amassé. Pourtant, même dans le dernier siècle, on se contentait de regarder les désastres causés à nos cultures ou à l'économie domestique, d'en gémir et de s'en plaindre, sans chercher le moins du monde à y remédier, moins par ignorance que par habitude.

On voit que rien ne pourra réussir si, par une initiative puissante et active, les gens de bien qui connaissent positivement les faits qui constituent ces fléaux, ne se donnent pas mission d'enseigner et de prêcher partout les utiles préceptes déduits de l'observation. Prêchons donc sans relâche à tous les agriculteurs la protection des oiseaux, ces indispensables auxiliaires, sans lesquels, j'en suis bien convaincu, il n'y aurait pas de récolte possible et toute la végétation serait dévorée. Cependant, la destruction des oiseaux continue chaque jour avec un nouvel acharnement, et avec des moyens de plus en plus redoutables qui laissent bien peu d'espérance pour l'avenir si l'on n'y remédie pas promptement. En l'année 1867, il ne devrait pas être permis à un propriétaire cultivateur de ne pas protéger son champ contre la dévastation d'une multitude d'animaux nuisibles, car l'année suivante il nuira évidemment à tous ses voisins.

La belle saison qui va bientôt nous arriver est aussi l'époque de certains travaux de culture. Il serait nécessaire à ce moment d'employer tous les moyens possibles de protéger les jeunes plantations sur lesquelles nous fondons nos espérances, contre les ravages des insectes destructeurs, car chaque jour de retard amène un nouveau désastre, et peut nuire à des millions d'hommes.

D'ici à peu de jours le hanneton va éclore et dévorer nos cultures, et en même temps nous inonder de ses larves si dangereuses, dont les nombreux dégâts sont d'autant plus à redouter qu'ils sont invisibles. Depuis quelque temps on s'occupe un peu partout des insectes nuisibles, et plusieurs travaux ont été entrepris sur cet important sujet. Plusieurs

publications ont été reproduites par les journaux sur les ravages causés à l'agriculture par les insectes, et particulièrement par le hanneton, et plusieurs moyens ont été proposés pour combattre ce terrible fléau. La préoccupation générale et le peu de résultats auxquels ont est arrivé démontrent l'utilité de reprendre ce sujet, dont je m'occupé depuis bien des années, et je viens soumettre mes études au jugement.

A une époque déjà assez éloignée, en 1847, j'ai réuni une grande quantité de hannetons au moment de l'éclosion; j'ai essayé de les employer pour la nourriture des jeunes gallinacés et comme engrais. J'ai pu me convaincre que j'avais raison; mais j'étais seul avec mes faibles moyens, et je n'ai pas pu aller bien loin dans mes expériences.

M. Dumas, alors doyen de la Faculté des sciences, a vu dans le laboratoire de zoologie de la Sorbonne mes récoltes de hannetons et mes travaux sur l'alimentation des oiseaux. Il a bien voulu approuver et encourager mes essais, et en a même parlé à M. le sénateur Boujean, qui plus tard, dans un rapport au Sénat sur la destruction des oiseaux utiles, a cité toutes mes observations comme ayant rendu des services à la science.

Pour les vers blancs (mans), il suffit de faire suivre la charrue par des enfants chargés de les ramasser ou par des oiseaux de basse-cour et des échassiers, des vanneaux surtout, qui en sont très-avides. On a aussi employé des cochons avec avantage pour cette sorte de chasse. Quant au hanneton, le moment de l'éclosion, qui dure au plus de quatre à cinq jours, va arriver très-prochainement. Il faudrait alors réunir des femmes et des enfants; faire tomber ces insectes en secouant les arbres où ils se tiennent endormis; les ramasser dans des sacs de toile, puis les faire périr en exposant les sacs au soleil ou devant le feu. Ensuite on peut les faire sécher en les étendant sur des toiles, des planches ou dans un grenier bien sec, puis les réduire en poudre à l'aide d'un mortier en bois. Cette espèce de farine de hanneton, mêlée à une pâtée de pain, de pomme de terre ou de son, devient une bonne nourriture pour élever les jeunes gallinacés de basse-cour. Elle est particulièrement recherchée par les faisans et les pintades. En outre, lorsqu'elle est ancienne, elle peut être encore employée avec avantage comme engrais. Un autre moyen de faire périr beaucoup de hannetons en peu d'instants, c'est à la nuit tombante, au moment de leur réveil, puisque ces insectes sont nocturnes, d'allumer des feux clairs de bruyère, de fougère, près des endroits où ils sont attachés aux feuilles des arbres. Alors ils viennent en grand nombre s'y brûler, ainsi que beaucoup d'autres espèces d'insectes nuisibles.

Dans une lecture faite à la Société d'acclimatation en 1858, j'ai dit, et je le répète aujourd'hui, que lors de l'éclosion du hanneton on en retrouve bientôt les débris dans l'estomac de presque tous les oiseaux et dans l'estomac de plus d'un mammifère carnassier, depuis le loup, le renard, le blaireau, la fouine, la belette et jusqu'à l'humble musaraigne.

FLORENT PRÉVOST,
Membre de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France.

MÉTHODE PRATIQUE

POUR SOUSTRAIRE LES POMMES DE TERRE AUX INFLUENCES DE LA MALADIE

D'après les plaintes qui se sont produites simultanément sur tous les points de la France pendant l'automne de 1866, et qui furent publiées dans le *Journal de l'Agriculture*, à l'occasion des ravages exercés à cette époque par la maladie des pommes de terre, et en présence de l'inefficacité des moyens de la combattre, indiqués par la science et la chimie, suivis et appliqués par nous sans le moindre succès de guérison depuis une vingtaine d'années, nous nous empressons de venir au secours de nos confrères, en prenant la liberté de leur faire connaître ceux que nous employons, et qui nous réussissent complètement depuis *dix-sept ans* consécutifs dans notre domaine d'Hanneucourt (Seine-et-Oise). Quoique cette méthode ait déjà été publiée par nous, il y a plusieurs années, dans différents journaux d'agriculture, nous croyons devoir encore la mentionner, dans un but d'intérêt général et non dans le nôtre.

C'est en 1850 que nous avons commencé nos premières expériences, basées sur de longues observations pratiques, et nous sommes heureux de pouvoir affirmer à nos lecteurs que, depuis cette date, y compris l'année dernière, de malheureuse mémoire, nous n'avons jamais eu dans nos cultures une seule pomme de terre hâtive atteinte par le fléau, tandis que nos voisins en souffraient de la manière la plus cruelle, à côté de nous, dans le même sol et dans la même situation. Voici notre premier procédé cultural, il est simple :

Toutes les fois que la gelée nous permet d'entamer le sol, nous plantons en février, plutôt dans la première quinzaine que dans la seconde. Cependant, en 1860, nous fûmes forcé d'ajourner notre plantation au 5 mars; nous ouvrons des trous à la pioche ou au hoyau à la distance de 40 à 60 centimètres, en tous sens, selon la hauteur des tiges. Ils ont de 20 à 25 centimètres de profondeur. Cette précaution est extrêmement utile, à cause des gelées qui peuvent encore survenir; nous plaçons au fond de chaque trou un tubercule de moyenne grosseur, entier et non divisé, que nous recouvrons d'une forte poignée de fumier, lorsque le sol n'a pas été fumé préalablement; nous comblons ensuite le trou avec la même terre. Nous donnons un ou deux binages pendant la végétation, lorsque le besoin s'en fait sentir, puis un buttage. Nous attendons ensuite la récolte avec la plus grande sécurité. Voilà notre premier point bien établi et nous arrivons au deuxième, sur lequel nous appelons l'attention des cultivateurs; nous le considérons comme étant aussi essentiel que le premier, sinon plus.

Pour que la réussite soit complète, nous donnons toujours la préférence aux pommes de terre hâtives, c'est-à-dire à celles dont la maturité des tubercules permet d'en faire l'arrachage dans le mois de juillet et d'août, avant que la maladie ait envahi les feuilles et les tiges. On sait qu'elle ne se développe que dans les temps caniculaires. A ce moment, toutes nos pommes de terre sont ordinairement rentrées en cave, et nous n'avons plus de craintes. Celles que nous cultivons et que nous indiquons par ordre de maturité sont : la *Marjolain*, la *naine hâtive*, la *Comice d'Amiens*, la *Circassienne*, la *truffe* ou *grise d'août*, la *Hollande de Brie*, la *Schw*, la *Ségonzac*, la *Bossin* dite *Caillaud*, la *Chardon* et celle de *trois mois*, etc.

Toutes nos pommes de terre précoces sont ordinairement bonnes à récolter en juillet, quelquefois fin de juin. En août, nous les arrachons *souvent presque toutes*, et il ne reste en terre dans les années humides, comme celle de 1866, que les variétés demi-hâtives ou de seconde saison, telles que la *Bossin*, la *Chardon* et celle de *trois mois*, que nous n'avons pu arracher que le 9 septembre. Aussi en avoisons-nous eu exceptionnellement une cinquantaine de gâtées dans ces trois sortes, sur six hectolitres environ.

Les cultivateurs de la commune de Gargenville, que nous habitons, ainsi que beaucoup d'autres, sont dans l'habitude routinière de ne planter les pommes de terre que dans les mois d'avril et de mai, pour ne les récolter qu'en octobre et novembre. C'est en opérant ainsi qu'ils en ont laissé, l'année dernière, la moitié ou les deux tiers sur le sol, entièrement gâtées, pendant que toutes les nôtres,

sans exception, étaient rentrées et conséquemment à l'abri du fléau. Malgré les expériences réitérées au vu et au su de tous, faites sous leurs yeux par des ouvriers du pays, le croirait-on? plus de la moitié des habitants ne plantent et n'arrachent qu'aux époques que nous indiquons. Nous avons hâte d'ajouter que ceux des plus intelligents qui ont adopté notre culture s'en trouvent très-bien.

Nous ne donnons pas notre procédé comme une panacée universelle, loin de là, nous le constatons et voilà tout. Notre terrain n'est pas riche, tant s'en faut, il est brûlant et sec, pendant l'été bien entendu; il est situé en plein soleil de midi, sur la côte qui domine la Seine, rive droite, et qui en épouse tous les contours sur une longueur de 20 à 25 kilomètres, depuis Triel, en passant par Meulan, jusqu'à Mantes et au delà. Mais nous ne savons si, dans les terres froides et humides, et sous d'autres climats que le nôtre, le résultat serait le même et si l'on aurait autant de succès que nous, en plantant toujours en février, et en choisissant des pommes de terre hâtives de préférence aux autres variétés tardives. Ces moyens n'étant pas plus dispendieux que les procédés ordinaires pourront être essayés et pratiqués par les propriétaires de ces terres et par les cultivateurs de ces pays. Si notre culture était adoptée partout où les terres sont dans la même situation et dans les mêmes conditions climatologiques que les nôtres, ce serait déjà une magnifique conquête agricole, puisque, chaque année, on sauverait sa récolte de pommes de terre.

Souvent on nous a fait des objections, — car on en fait toujours et sur toutes choses, — que nous comprenons et que nous acceptons. On nous a dit : Mais vos pommes de terre précoces, dont vous vantez les avantages, donnent moins que les autres. Cela est vrai pour les premières citées en tête de notre liste, mais, pour les suivantes, non; au contraire, nous récoltons plus. Nous répondons en outre à ces observations judicieuses que, quand même il devrait en être ainsi, nous préférons récolter sûrement et sainement trente hectolitres, — c'est environ notre produit annuel, — que de courir la chance d'en avoir quarante, dont la moitié ou les deux tiers sont atteints de l'épidémie, comme en 1866, par exemple. D'un autre côté, l'arrachage étant fait de bonne heure, relativement, nous pouvons encore, sur l'emplacement laissé libre, faire une culture dite *dérobée*, en semant des *moutardes*, de la *spergule*, du *trèfle incarnat*, des *navets fourragers*, etc., et en plantant des *choux à vaches* ou d'autres plantes utiles et économiques que les agriculteurs connaissent. Le tableau ci-joint fixera nos lecteurs sur l'époque de l'arrachage et sur le rendement de chacune des variétés dont nous parlons.

Tableau synoptique et comparatif pour l'année 1866.

Noms des pommes de terre.	Couleur et forme des tubercules.	Nombre de touffes.	Époque de la plantation.	Époque de l'arrachage.	Poids total.		Hauteur des tiges.	
					Kilog.	Centim.		
Marjolin.....	Jaunes, longs.	18	Février.	20 juillet.	4.608	30 à 46		
Comice d'Amiens.....	Ronds, jaunes.	18	Id.	Id.	8.560	40 à 50		
Cirassienne.....	Jaunes, ronds.	18	Id.	Id.	10.000	50 à 60		
Hollande, dite de Brie.....	Longs, jaunes.	18	Id.	22 août.	10.210	60 à 70		
Schaw.....	Ronds, jaunes.	18	Id.	27 août.	13.050	70 à 80		
Ségonzac ou de la Saint-Jean.	Ronds, jaunes.	18	Id.	Id.	18.370	70 à 80		
Bossin, dite Cailland.....	Ronds, jaunes.	18	Id.	9 sept.	18.475	80 à 90		
De trois mois.....	Jaunes, ronds.	18	Id.	Id.	19.050	80 à 90		
Chardon.....	Jaunes, ronds.	18	Id.	Id.	9.590	80 à 100		

La culture résumée dans ce tableau a été faite dans le même champ. Chaque variété était plantée à la suite. La culture, la fumure furent aussi les mêmes, et nous primes les dix-huit premières touffes de chaque lot, qui nous donnèrent le résultat que nous consignons ici. Malgré ce que l'on a dit de la pomme de terre *chardon*, elle nous donne chaque année moins que les autres grosses variétés, tout en recevant les mêmes soins. Cela tient-il à la qualité peu riche du sol? Nous n'en savons rien, mais il est probable qu'il ne lui convient pas. La variété dite de *trois mois*, au contraire, se montre constamment plus généreuse. C'est donc, d'après ces expériences, au cultivateur à consulter plusieurs années de suite son sol, avant d'adopter ou de repousser une variété nouvelle de pommes de terre. Il en est des pommes de terre comme de tous les végétaux en général; elles ont, ainsi qu'eux, leur terre, leur exposition et leur climat de prédilection. En outre, telle variété est

de bonne qualité dans une localité et laisse beaucoup à désirer dans une autre; bien que ceci soit connu, je crois devoir cependant encore le répéter, pour empêcher de se produire des mécomptes qui trop souvent arrivent en culture.

La pomme de terre, qui rend de nombreux services journaliers, peut servir à l'alimentation de l'homme et des animaux, peudant une très-grande partie de l'année, sans que ses bonnes qualités nutritives et le volume de ses tubercules en soient amoindris et éprouvent une altération sensible, si l'on prend les précautions et les soins indispensables que tout propriétaire doit connaître et employer. Pour obtenir ces bons résultats, il est nécessaire de veiller à leur conservation pendant l'hiver, c'est-à-dire depuis le moment de l'arrachage jusqu'à celui de la plantation, et même jusqu'à la récolte nouvelle. On devra, en outre et toujours, préférer les variétés qui possèdent la faculté, rare et précieuse de rester six mois, et souvent plus longtemps encore, dans les conservatoires, sans que leurs tubercules en souffrent, par suite de l'émission désastreuse de nouveaux bourgeons, qui ne tardent pas à s'y développer, si l'on n'y prend garde, et qui finissent par les épuiser pendant cette très-longue période.

Nous avons le projet de réunir et de former une collection de pommes de terre hâtives, à l'exclusion des tardives; pour parvenir à notre but, nous venons prier nos collègues et confrères de nous faire connaître celles qu'ils possèdent et que nous n'avons pas. Nous engageons aussi les semeurs de tous les pays à mettre de côté et à porter particulièrement leur attention sur les variétés *nouvelles, précoces, productives* et de *bonne qualité*; ces trois dernières conditions sont essentielles pour le succès de notre entreprise. Et enfin, nous invitons tous les cultivateurs à faire, s'ils le peuvent, leur plantation en février et de ne planter que des pommes de terre hâtives. Ce faisant, ils auront comme nous, chaque année, la satisfaction de rentrer leurs tubercules en cave ou en cellier, sans en avoir un seul de malade.

BOSSIN,

Propriétaire à Hannencourt, par Meufan (Seine-et-Oise).

LA POMME DE TERRE DE NORVÈGE.

Nous venons de recevoir des pommes de terre de Norvège. Nous les avons goûtées, après les avoir soumises à trois modes de cuisson différents, et nous devons dire qu'elles ne rappellent en rien celles que nous avons mangées si souvent dans toutes les contrées de la Norvège et auxquelles les voyageurs étrangers ont rendu justice avec tant d'unanimité. Si la totalité du chargement que nous avons fait venir était semblable, nous ne pourrions en éprouver qu'un bien vif regret, car, sauf une petite saveur faiblement sucrée, nous avons retrouvé la pomme de terre ordinaire. Toutefois, la question de rusticité resterait toujours entière et devrait être complètement réservée.

» Sont-ce les gelées très-rigoureuses de cet hiver qui ont altéré sur les lieux les qualités gustuelles des tubercules; ou bien le baril dans lequel nous avons puisé n'est-il qu'une exception? C'est ce que nous ne saurions dire, et nous prions instamment ceux des agriculteurs avec lesquels nous sommes ordinairement en correspondance, de vouloir bien, à l'occasion, nous faire part de leurs observations.

Nous n'avons dit que la vérité au sujet de la pomme de terre norvégienne et de ses qualités exceptionnelles; et si le hasard ou des circonstances de force majeure ont été contre nous, nous recommencerons, mais en faisant *personnellement* un nouveau choix, dès que cela nous sera possible. Insistons, en terminant, pour qu'il ne soit rien préjugé, quant à présent, contre la rusticité qui est, au fond, le point principal.

Les deux envois de pommes de terre étant venus par deux voies différentes, nous n'avons pas encore le décompte des frais de transport et autres du dernier envoi. C'est par cette raison que le prix de revient général n'a pu être établi. Dès que ce travail sera terminé, avis en sera donné à toutes les personnes entre lesquelles les deux envois auront été répartis ¹.

F. ROHART.

1. M. Rohart a distribué entre les premiers qui les lui avaient demandées les pommes de terre renfermées dans les 32 barils venus par Boulogne. Les 100 barils venus par Altona sont en route; c'est sur eux que sera pris ce qui nous est destiné et que nous distribuerons gratuitement. J.-A. B.

PISCICULTURE.

Cher Directeur,

Par les articles aussi remarquables par la forme que par le fond, publiés dans les derniers numéros du journal, sur la pisciculture, par M. de la Blanchère, celui du 5 février émet une pensée sur laquelle le jeune et aimable pisciculteur permettra à un ancien dans la carrière de dire deux mots.

Vidé ce détail, qu'il sache que personne mieux que nous ne fera des vœux sincères pour le succès et la continuation de ces dignes et charmantes études.

« Il est fâcheux de voir la France tributaire de l'étranger pour le repeuplement des eaux; quand donc la France aura-t-elle fait son éducation? » y est-il dit. Des faits ignorés sans doute de l'auteur répondent suffisamment à cette préoccupation.

N'ayant pas l'honneur d'être d'une Société impériale... d'approbation, et cela, les lecteurs qui s'intéressent à la pisciculture le savent assez par l'Encyclopédie que publie en ce moment même MM. Moll et Gayot, nous n'en sommes pas moins obligé de rendre sur ce point pleine justice au régime actuel.

La justice se doit à tous et surtout à ceux dont on ne partage pas les principes. Nous n'hésitons donc pas à reconnaître que cette idée de l'importation des œufs et de l'exploitation des frayères naturelles de ses voisins est le chef-d'œuvre de la pisciculture de l'Empire.

Il y a plus de dix ans qu'un article publié par nous dans un journal dont, cher directeur, vous commenciez à édifier l'euro-péenne réputation, sollicitait à propos d'un arrêté préfectoral les mesures qu'une décision ministérielle du 19 octobre 1863 est venue confirmer à cet égard. Interdiction absolue de la pêche en temps de frai et liberté et protection des poissons durant leurs amours, y avions-nous demandé.

Les Gros-Jean de la pisciculture officielle préféraient sans doute voir les citrouilles croître sur les pommiers; quant à nous, notre humble avis fut toujours autre. Depuis plus de quinze ans, le progrès de la pisciculture par les frayères naturelles n'a cessé d'être notre objectif. Hors de là, nous ne connaissons que déceptions, qu'histoires de pisciculture impériale, de science ou d'amateurs; or l'amateur résout rarement une question économique. M. de la Blanchère serait certes le premier à en reconnaître l'importance et l'à-propos s'il avait connaissance du *tolle* que cette décision ministérielle, qui exceptait la Bidassoa et le Rhin, provoqua à l'étranger. Les *Basler Nachrichten* s'en donnèrent surtout à cœur joie sur ce *cher voisin* qui voulait en tout *tenir la pointe de la civilisation* (textuel); mais comment?

La France achète chez nous, disaient-elles, quatre millions d'œufs annuellement, truites, saumons, ferras, pour son établissement d'Huningue. Quatre millions d'œufs, c'est deux millions de jeunes ou environ un million de livres de poissons que le gouvernement nous paye généreusement de 40,000 à 50,000 francs. Or, un million de livres de truites ou saumons à 2 fr. 50 la livre, c'est 2,500,000 fr. Voilà dix ans que dure la spéculation (l'article était de février 1864), c'est donc un tout petit impôt de vingt-cinq millions que nous avons payé à nos chers voisins, sans nous en douter.

Donc nous savons maintenant pourquoi le Rhin a été excepté de la décision du ministre. Avaient-ils tort ces bons et libres Suisses au milieu desquels nous vivons depuis de longues années? M. le ministre leur gazait peu la chose, mais aussi leur réponse ne se fit pas attendre. Plusieurs cantons répondirent sur le même ton et de ce jour fut posée, non la question suisse, mais la question de la pisciculture dans les États confédérés, spécialement dans les cantons français où les sociétés d'agriculture s'en occupèrent activement.

Cette question de l'exploration et de l'exploitation des incomparables frayères naturelles de la Suisse et de l'Allemagne est l'œuvre d'un modeste conducteur du canal du Rhône au Rhin, nommé Hummel. Qui pense aujourd'hui à ce pauvre employé dont l'idée pour nous a lancé en France la pisciculture?

Rémy, dans la vallée de Saint-Amarin; Guillou, le lamaneur de Concarneau; Hummel, le créateur d'Huningue; des petits, des humbles encore là, comme dans tant de choses, à la base de ces grandes questions scientifiques et sociales! Nous qui avons hérité et profité de leurs travaux, nous au moins ne les oublions pas.

Comment se procure-t-on donc maintenant ces œufs qu'Huningue expédie sur demande; il doit se passer par là des choses fort intéressantes sur lesquelles il ne nous appartient pas, à nous Français, de trop insister. Parlons-en le moins et le plus bas possible, en laissant faire ceux que nous payons pour cela, malgré les *soins dévoués et l'activité* que les étrangers mettent, dites-vous, à nous les fournir. Sur ce point croyez-m'en sur parole. Quand donc la France aura-t-elle fait son éducation ?

Ici nous ne voulons nullement soulever une question de sous et deniers, mais cependant nous prions M. de la Blanchère, lui qui est si bien placé pour cela, de nous faciliter les moyens de la faire, cette éducation.

Eh ! qu'importe qu'Huningue ait éventré son million. Aujourd'hui c'est de l'histoire. Pourquoi récriminer ? Il est cependant bon que l'on sache qu'ici il y a, sur les bords du lac de Zurich, un petit Huningue, à Meilen, qui, moyennant une subvention de *mille francs* par an, jette bon an mal an 300,000 truitons dans les eaux du canton. Si Dieu nous prête vie, nous raconterons un jour dans ce recueil les étonnants résultats obtenus par l'énergie, la persévérance et l'intelligence si pratique du directeur de cette utile création, M. Freimann.

Ce que nous prions M. de la Blanchère de demander à la pisciculture officielle qui, tous les ans, par la plume d'un de ses ingénieurs, nous donne des rapports si pompeux, ce sont les résultats pratiques des millions, je dis *des millions*, dépensés pour la pisciculture fluviale ?

Le temps des ablettes de la Sprée et des lien-sti-in envoyés de Chine, sur lesquels M. Moigno conseillait aux agriculteurs (*Cosmos*, novembre 1861) de fonder de si grandes espérances, doit être passé et d'un passé sans retour.

Quels faits physiologiques ou économiques nous apporte-t-on sur la question encore si obscure et si curieuse du grossissement des espèces d'eau douce ? Quelles sont les expériences faites ? A-t-on seulement songé au brochet, dont toute l'existence serait presque un x à notre raison ? Brochet, tanche, carpe, ces poissons populaires de la France et qui sont, nous dit l'analogie, la personnification de tout son passé. Y a-t-on songé ?

Où en est-on avec la jolie ferra ; que deviennent ces millions d'œufs entrant annuellement à Huningue et sur lesquels un rapport célèbre du 24 octobre 1860 nous a fait de si belles promesses. Après six ans, en demander la suite, serait-ce être trop exigeant ? Nous savons les prérogatives du droit au silence ; mais enfin ! bref, voilà quinze ans qu'on est à l'œuvre : où sont les faits ?

Telles seraient les questions que nous aimerions voir poser, pour notre éducation, par la plume compétente à laquelle nous avons le sincère plaisir d'adresser ces mots.

CHABOT-KARLEN,

Propriétaire à Thun (Suisse), ex-régisseur de la pisciculture d'Huningue.

ÉTUDES DE M. DE HERMANN

SUR LES RÉCOLTES DE DIVERS PAYS. — II^e.

De généreux efforts avaient été déjà tentés pour établir définitivement une statistique de l'agriculture, soit en Belgique, soit en France, soit en Angleterre, soit en Prusse, avant que M. de Hermann réussit aussi complètement pour la Bavière. Lui-même prend soin de nous rappeler les congrès statistiques de Bruxelles, de Paris, de Londres et de Berlin, et d'apprécier leurs principaux résultats.

Le programme du congrès de Bruxelles de 1853 était trop vaste ; il eut surtout le défaut d'être plus théorique que pratique. Il voulut fixer le nombre des choses sur lesquelles l'impôt pouvait être perçu, et tenta d'en déterminer le minimum. Il fut ainsi sur le point de s'égarer dans la politique. Le congrès de Paris de 1855 était mieux préparé ; mais, à l'exemple du congrès de Bruxelles, il s'égara dans des questions trop générales, en même temps que, par un excès contraire, il s'occupait trop longtemps de certaines questions, importantes sans doute, mais éloignées du sujet qu'il fallait traiter, comme l'irrigation et le dessèchement des terres, et la

préparation des engrais. Cependant il eut le mérite de mettre en lumière cette idée qu'il fallait établir la statistique de l'agriculture sur un cadastre parcellaire. Remarquons en passant que cette idée était toute française ; car le cadastre parcellaire, décrété en France par une loi du 15 septembre 1807, venait d'être terminé, après d'immenses travaux, en 1852.

On pouvait croire que le congrès de Londres, grâce surtout au génie essentiellement pratique de l'Angleterre, compléterait l'œuvre de ses devanciers ; malheureusement, il s'occupa beaucoup plus de l'agriculture anglaise que d'une statistique générale applicable aux autres pays, et ses délibérations, intéressantes peut-être pour l'historien, ne firent pas faire un pas à la question. Enfin, le congrès de Berlin décida que, comme préparation à une statistique sérieuse de l'agriculture, il était nécessaire d'adresser aux différentes régions agricoles une série de demandes ; les réponses constitueraient les éléments du futur ouvrage ; mais cet ouvrage ne devait paraître qu'en 1865, et dans l'intervalle il se formait une commission composée des statisticiens les plus éclairés de l'Allemagne, à laquelle nous devons le travail qui nous occupe en ce moment.

« En 1854, sous la présidence de M. de Viebahn, une commission du Zollverein, à laquelle prirent part M. le conseiller de Weinlig, de Dresde, M. le président Dr de Steinbeiz, de Stuttgart, et l'auteur de cet écrit, traça un plan d'une statistique des récoltes et du bétail dans les États du Zollverein. » Elle poursuivit activement ses travaux, et malgré les difficultés qu'elle rencontra ou qu'on lui suscita, elle put, en s'aidant de quelques travaux qui avaient déjà paru, dessiner entièrement son ouvrage. Elle eut, il est vrai, le sort de toutes les commissions ; quelques-unes de ses vues les plus profondes furent négligées, mais en récompense elle décida dans toute l'Allemagne du Nord un rapide mouvement vers la statistique agricole, et prépara M. le Dr de Hermann aux études et aux fatigues que devait lui demander son ouvrage sur les récoltes dans la Bavière.

Dans cet ouvrage, M. le Dr de Hermann a pris pour base le cadastre des impôts de la Bavière, auquel, sauf quelques réserves, il n'hésite pas à donner les plus grands éloges. « C'est à peine, dit-il, si l'on pourrait trouver dans un autre pays un travail sur la statistique de l'agriculture plus profond et plus complet que la partie du cadastre bavarois, qui se rapporte aux terres labourables et aux pâturages. » C'est une bonne fortune pour la statistique, et M. le Dr de Hermann est sur ce point entièrement de l'avis des congrès de Bruxelles et de Paris, que la statistique agricole demande avant tout un cadastre bien établi. Mais il faut reconnaître que M. le Dr de Hermann a été forcé d'ajouter beaucoup à ce cadastre bavarois ; sur plusieurs points il est encore très-imparfait, et s'il entre dans le travail de l'auteur comme élément constitutif, c'est à condition d'être corrigé et complété en maints endroits.

Une fois ce cadastre pris comme base de travail, restait à déterminer l'unité pour les céréales, car sans cela les calculs eussent été trop embarrassés et presque impossibles. M. de Hermann a choisi le *schaeffel* de seigle. Si l'on pense à la diversité des mesures en Allemagne, chaque pays ayant les siennes propres, on comprendra de quelle utilité il est dans un ouvrage de statistique d'établir une commune mesure généralement admise. Or le *schaeffel* de seigle vaut six setiers de seigle, quatre setiers de blé, huit setiers d'orge, douze d'avoine.

Les tableaux de statistique remplissent la seconde partie de l'ouvrage, M. le docteur de Hermann les a fait précéder d'éclaircissements contenus dans la première. Nous y puiserons largement à mesure que nous étudierons chaque tableau.

Il y a dans cette seconde partie quarante-sept tableaux sous divers titres ; le premier titre, « culture et produit, rapport des propriétés et morcellement du sol, salaires des travailleurs agricoles dans le royaume de Bavière, d'après l'état de la récolte de l'année 1863, » comprend neuf tableaux ; le second, « abrégé du cadastre des impôts, territoire du royaume et division de ce territoire par rapport à la culture, à l'administration des forêts et aux constructions, avec la distinction des surfaces non imposables, » en comprend un ; le troisième, « rapport des terres labourables et des prairies (d'après le cadastre des impôts), » en comprend neuf ; le quatrième « emploi du sol cultivé d'après l'état des années 1853 et 1863 en journées de travail avec déduction des jachères, » en comprend neuf ; le cinquième, « culture et rapport des cinq principales espèces de céréales en tout et par journées de travail pendant les années 1833, 1839, 1853, 1863, dans les cercles et dans

le royaume, » en comprend deux; le sixième, « culture et rapport des cinq principales espèces de céréales en tout et par journées de travail dans les cercles et dans le royaume pendant les années 1810 et 1812, avec déduction des parties de territoire cédées plus tard à l'étranger, » en comprend un; le septième, « réduction en schaeffel de seigle des cinq principales espèces de céréales, » en comprend un; le huitième, « rapport des pommes de terre, » en comprend deux; le neuvième, « récolte disponible, abstraction faite des semences dans les cercles et dans le royaume, de céréales et de pommes de terre, réduite à mille schaeffel de seigle; leur emploi en schaeffel de seigle par journée et par travailleur, » en comprend un; le dixième, « essai sur la distribution de la récolte disponible de céréales et de pommes de terre de l'année 1863, dans les cercles et dans le royaume, pour la nourriture des hommes, en tout et par tête, et aussi pour celle des animaux, pour la fabrication de la bière, de l'eau-de-vie, avec le compte, par rapport à mille habitants, des vaches, moutons, porcs, que l'on comptait dans l'année 1863, » en comprend un; le onzième, « rapport des terres labourables, des prairies et du bétail par journées, » en comprend huit; le douzième, « exploitation des forêts, » en comprend un; le treizième, « comparaison des salaires des travailleurs dans les districts du royaume de Bavière pendant les années 1853 et 1863, » en comprend un; le quatorzième, « les récoltes de céréales et de pommes de terre, en Allemagne et dans d'autres pays, exprimées en mesures bavaraises, » en comprend deux.

Ces groupes de tableaux, naturellement formés sous chacun des titres, nous permettent d'embrasser d'un seul coup d'œil l'état de l'agriculture en Bavière dans chacune de ses parties. Chaque série de tableaux nous présente une série de questions différentes toutes résolues avec la même clarté, la clarté irréfragable de chiffres que personne ne peut contredire. Tous ces tableaux sont divisés en colonnes verticales et horizontales. En tête des colonnes verticales se trouvent les choses dont il s'agit, par exemple : blé, orge, avoine, prairies, terres labourables; au commencement des colonnes horizontales sont les noms des cercles, des contrées, des villes, des districts auxquels se rapportent les chiffres inscrits dans les colonnes verticales. Cette simple disposition nous montre à la fois l'état de la Bavière tout entière et celui de chacune de ses parties. Nous allons étudier quelques-unes de ces séries, celles qui nous paraissent présenter le plus d'intérêt dans une question aussi intéressante.

(La suite prochainement.)

MASQUERAY.

L'ENQUÊTE AGRICOLE ET LE CRÉDIT.

De toutes les questions posées dans l'enquête agricole, la plus grave, la plus décisive pour l'avenir de l'agriculture, est sans contredit celle relative au crédit. Il est impossible de ne pas reconnaître l'infériorité où nous sommes sous ce rapport comparativement au commerce et à l'industrie, puisqu'en l'état des choses il n'existe aucun moyen de se procurer les fonds nécessaires à nos besoins les mieux justifiés. Avec toute la bonne volonté du monde, le gouvernement a autorisé, il est vrai, la fondation d'une banque dite agricole, qui, passant par la filière déjà si restreinte du Crédit foncier, arrive à puiser quelques fonds à courte échéance dans les caves de la Banque de France. Mais, nous le demandons à quiconque tient le manche d'une charru, quels sont ceux d'entre nous qui profitent de ce moyen si exigü, si minime, quand on songe à la pénurie de l'immense majorité des cultivateurs? Et, cependant, faute de pouvoir nous bien monter en bestiaux, faute d'acheter en temps utile les engrais complémentaires que le commerce ne nous livre souvent qu'au comptant, nous restons impuissants à soutenir la concurrence des produits étrangers, et nos souffrances sont assez notoires pour que tout le pays s'en soit ému!

Certes, quand on y réfléchit, c'est une position singulière que la nôtre : Nous avons entre les mains la valeur la plus réelle et la plus réalisable, puisque ce sont des matières de première nécessité, et pourtant, jusqu'ici, aucune combinaison financière n'a placé à notre portée des moyens de crédit dont nous aurions souvent si grand intérêt à nous servir. Depuis l'époque où le commerce et l'industrie ont pu, grâce à la Banque de France, se procurer des capitaux, pour ainsi dire, à vo-

lonté, les affaires industrielles et commerciales ont centuplé, au grand profit de ceux qui y appliquent leur temps et leur intelligence. Ceci est parfaitement juste et l'on doit applaudir à de si magnifiques résultats ; ils ont rejailli, n'en doutons pas, sur l'ensemble de la fortune publique sans même en excepter l'agriculture. Mais, s'il a été possible d'arriver à ce qu'un commerçant n'ayant à lui que dix mille francs, travaillât avec un capital de cent mille francs, et cela par le seul effet du crédit que lui donne son honorabilité, comment se fait-il qu'un cultivateur tout aussi honorable ne puisse trouver à emprunter, non pas dix fois sa mise, mais la moitié ou même le quart de tout son avoir ? Comment expliquer cette criante anomalie dans un temps où tous les esprits sérieux cherchent de bonne foi à être utiles au plus grand nombre ?

Faut-il donc désespérer de trouver un rouage, une combinaison, comme nous l'appelions à l'instant, qui fasse que l'agriculture ait aussi sa Banque de France ou l'équivalent ? Nous ne le pensons pas, pourvu que l'on sorte de ce cercle vicieux où l'on a tourné jusqu'ici. Sans doute le régime du commerce, en matière de crédit, ne saurait nous être appliqué ; l'engagement à courte échéance, au lieu d'être un bienfait pour le cultivateur, deviendrait une cause de ruine ; il n'est pas nécessaire, non plus, qu'il emprunte des sommes plus considérables que son capital : ce serait le convier à des spéculations qui ne sont pas de sa compétence ; mais il faut qu'il puisse au besoin se procurer un crédit équivalent à la moitié de son avoir immobilier avec un délai suffisant pour rembourser. Telles sont les deux conditions fondamentales ; et quand l'on parviendra à leur trouver une solution pratique, alors seulement il y aura en France un véritable crédit agricole.

Maintenant c'est à chacun de nous à chercher cette solution soit dans nos propres lumières, soit en provoquant le concours des hommes les plus éclairés en matière de finances et de législation. Et comme, étant donnée une valeur aussi facilement appréciable que les biens ruraux, il nous sera toujours loisible d'offrir au crédit qui nous serait offert, les garanties suffisantes pour le recouvrement des sommes qui nous seraient prêtées.

Or, il ne faut pas se le dissimuler, ce ne sera pas en restant dans les sentiers battus, que l'on trouvera un levier assez puissant pour satisfaire aux immenses besoins de l'agriculture. L'expérience nous ayant prouvé qu'aucun des établissements actuels ne fonctionne utilement pour elle, ce sont d'autres idées qu'on doit étudier, au risque de passer pour des novateurs trop osés et même de blesser quelques intérêts. Pour ne citer qu'un exemple, M. David (de Cholet), un de ces chercheurs intrépides et persévérants, a imaginé tout un système de banque territoriale destinée principalement à la liquidation générale de la dette hypothécaire, mais dont les larges proportions rempliraient très-facilement, en outre, le but que nous nous proposons d'atteindre. Voici, très-succinctement, du reste, comment il entend opérer.

Des propriétaires s'associent entre eux pour affecter leurs immeubles libres de toutes autres charges, à la garantie d'un papier fiduciaire, billet de banque au porteur et ne portant pas d'intérêt. Ils prêtent ensuite ces billets, créés sous le contrôle de l'Etat, moyennant le faible intérêt de 4 pour 100, net de tous frais et commissions, à d'autres propriétaires qui en font la demande, et jusqu'à concurrence de moitié de la valeur libre des biens que les emprunteurs offrent eux-mêmes en garantie.

Le bénéfice des associés prêteurs, les véritables fondateurs de cette vaste entreprise, est le partage entre eux de la moitié des intérêts du capital émis, soit 2 p. 100. L'autre moitié des mêmes intérêts est abandonnée à l'Etat pour l'indemniser de tous droits d'enregistrement, frais de contrats, d'hypothèques, etc.

Maintenant si l'on compare la solidité des billets d'une banque ayant sa base, on peut le dire, dans le sol que nous cultivons, avec ceux de la Banque de France, la balance penchera pour les premiers, car ils reposeraient sur une triple garantie hypothécaire ; le moins donc qui leur arriverait, serait de jouir de la même faveur de circulation que leurs devanciers comme signes monétaires.

Pour compléter l'ensemble de ce résumé, nous devons ajouter qu'au moyen d'un fonds d'espèces métalliques fourni par l'Etat, si intéressé au succès d'une combinaison qui donnerait à l'agriculture un si grand essor, les billets de la banque territoriale seraient toujours échangeables contre espèces, et ne seraient jamais soumis à ceurs forcé.

Sur ce simple exposé et en admettant la réussite de la banque territoriale, on voit tout de suite quel parti l'agriculture devrait retirer de cette institution, et comme il serait facile, après son établissement, de greffer des moyens de crédit en faveur des cultivateurs non propriétaires, dont les intérêts ont tant de solidarité avec l'amélioration du sol. Et puis si l'on songe : que la petite culture tout entière possède le champ qui la fait vivre ; que l'on peut en dire presque autant de la moyenne culture, il n'y a pas d'exagération à croire que la clientèle d'une pareille banque se composerait de l'immense majorité de ceux dont les labeurs font la force et la puissance du pays.

On se plaint avec raison que l'usure est le plus grand fléau de nos campagnes, on gémit de la détresse où languit l'agriculture à côté de l'opulence de ses frères et sœurs, le commerce et l'industrie ; la cause première, n'en doutons pas, de cet état de malaise, est que nous manquons de ce puissant levier : le véritable crédit agricole, celui qui sera à la terre comme l'autre est au négoce.

Et notez bien que tout le monde profiterait de ce nouvel état de choses, car, du jour où nous aurions aussi notre signe monétaire accepté comme argent, les salaires actuels qui nous paraissent si élevés eu égard à la condition restreinte où nous nous trouvons, pourraient augmenter encore sans trouble pour nous et nous aurions moins à redouter l'émigration vers les grandes villes.

Telles sont les réflexions que nous suggère l'idée de M. David (de Cholet). Pas plus que toutes les autres conceptions humaines, elle n'est certes à l'abri de la critique. Cependant, nous osons l'affirmer, elle mérite à tous égards d'être étudiée par l'agriculture et la propriété rurale que la dernière enquête a provoquées à dire leurs griefs. On ne peut nier que nous n'avons aucun crédit réel fonctionnant régulièrement et généralement au profit de la terre et de ses nombreux travailleurs : cherchons donc, de bonne foi, s'il n'existe pas de remède ; que tous les hommes de bonne volonté, qui étudient ces graves questions à notre point de vue, apportent leur contingent de savoir et d'expérience ; de cette entente surgira une solution pratique au problème d'où dépend notre avenir !

MAYRE,

Aux Boulayes par Tournan, le 26 décembre 1866.

EMBALLAGE DU FOIN.

En France et principalement en Normandie, au grand détriment de la qualité du foin, on fauche les prés beaucoup trop tard, surtout ceux à une seule coupe. Par crainte d'exposer les andains à trop fondre au fanage, on n'attaque les herbes qu'au moment de leur complète maturité : un argument plus spécieux que solide à l'appui de cette pratique générale, *c'est que la graine des plantes coupées mûres entretient l'engazonnement du sol*. Si on traitait les prairies avec moins d'indifférence, si on les visitait en d'autres temps que celui de la récolte, si au moins tous les deux ans on leur fournissait, suivant besoin, tantôt un peu d'engrais fertilisant, tantôt un peu d'engrais stimulant et tantôt du calcaire ; plus tard, quand elles tendent à se dédire, si entre deux vigoureux hersages au printemps ou à l'automne, on y projetait quelques kilogrammes de bonnes graines appropriées à la nature du terrain ; enfin, quand malgré tout elles sont usées, sans plus attendre, si on les rompait et si durant quelques années on les mettait en cultures diverses, puis, après une certaine période, si on y réintégrait des graines, sous peu, à la place de la plus ou moins pauvre paille de foin que nous en tirons, sous peu nos prés impunément fauchés dès la fin de juin, nous donneraient en abondance une denrée aussi succulente qu'aromatisée dont

nos bestiaux dévoreraient avidement jusqu'au moindre fêtu ; de plus, pour peu qu'il survienne de pluie, dès la fin de juillet jusqu'en novembre, ils se convertiraient en pâturages aussi sains que riches pour les bêtes de rente, d'engrais et d'élève. Mais non-seulement nous ne tirons point de nos prairies naturelles tout ce qu'elles pourraient nous rendre en qualité et en quantité, non-seulement nous emmagasinons aussi mal que coûteusement nos foins *trop mûrs* dont les graines, soit en tombant directement des rations au moment de l'administration, soit après avoir traversé impunément le canal digestif des animaux, viennent se mêler aux fumiers et contribuent tant à salir les terres de labour ; bien plus, nous ne nous occupons aucunement de les soustraire à la moisissure si préjudiciable à la santé et aux divers rendements de nos différents herbivores. Combien, en effet, nos chevaux et nos bœufs de travail répondraient mieux à nos vues et dureraient davantage avec des foins non poudreux et de goût pur ! Quelle qualité supérieure acquerraient le lait de nos vaches et ses divers produits, si les rations de ces bêtes avaient moins perdu de leur bonne saveur primitive ! Plus de lait bleu, plus de lait rouge, en un mot plus de lait vibrionné, avec des fourrages et des pâtures irréprochables !

Dans la petite culture, si par la force des choses le fauchage, le fanage et le râtelage à la main, malgré le haut prix des salaires, peuvent encore faire quelque temps résistance à la faucheuse, à la faneuse et au râteau à cheval, de son côté le mode actuel de bottelage et d'emmagasinement, aux yeux des cultivateurs un tant soit peu progressistes, assurément ne saurait désormais longtemps encore conserver la moindre raison d'être. Convertir toute la récolte fourragère d'une exploitation en balles semblables aux balles de laine et de coton que nous expédie l'Amérique, la réduire par quantités de vingt-cinq, cinquante ou cent kilogrammes et même plus, au quart de son volume en bottes, en même temps que la soustraire au contact de l'air qui en entraîne l'essence volatile et aux pernicioeux effets de l'humidité atmosphérique, tel est le résultat aussi important que facile à obtenir au moyen de légères modifications peu coûteuses opérées à la presse portative, actuellement partout en faveur pour la fabrication du cidre et du vin (sans nul préjudice à la destination première de cette machine). A cet effet, on devra :

1° Afin de la rendre transportable, l'asseoir sur un train à quatre roues hautes de 50 à 60 centimètres au plus. (Quatre ou cinq baliveaux de rebut en essence de chêne, orme, frêne ou hêtre représentent grandement la matière nécessaire pour le train, les limons et les montants) ;

2° Au pied de l'arbre-vis et à chaque extrémité de la ligne dont il représente le point central, pratiquer une mortaise carrée pour recevoir le fort tenon d'un montant ;

3° Au centre et à l'extrémité de chacune des deux pièces de bois qui consolident et forment les bords de la table, pratiquer également trois pareilles mortaises vis-à-vis les mortaises centrales et destinées à recevoir aussi chacune le tenon d'un montant ;

4° Disposer neuf forts montants de dix à douze centimètres d'équarrissage, hauts de 2 mètres à 2^m.50, inférieurement taillés en tenon proportionné aux mortaises du tablier. (En remplaçant le montant du centre par deux beaucoup moins matériels montants en fer, plantés l'un à droite, l'autre à gauche de l'arbre-vis et doublés chacun d'une solide planche fixée à rivets, ou conserve la régulière disposition parallélogrammique de chacune des deux cases à foin et on évite que

le flanc des balles vienne se souiller au contact de la graisse nécessaire au libre jeu du chapiteau-écrou sur l'arbre);

5° Relier supérieurement entre eux les montants au moyen de tringles en fer terminées en crochet aboutissant à un piton pour conjurer leur écartement et la fatigue des tenons durant la construction des balles en édification, telle est la première disposition de l'appareil;

6° La table de la presse se trouvant ainsi divisée en deux parties égales, d'un autre côté la disposition des montants nécessitant l'heureuse obligation d'établir et de presser deux balles à la fois, deux plateaux distincts sont indispensables. Chacun de ces plateaux assez épais et formés de deux ou trois pièces réunies par de bonnes traverses, doit être pourvu à sa face inférieure de trois rainures profondes et correspondant à chacun des montants pour le passage des liens;

7° Les deux premiers chantiers de pression, c'est-à-dire les madriers libres destinés à être posés sur chaque plateau, doivent être de longueur proportionnelle à la largeur des plateaux; les autres chantiers plus petits ou d'entrecroisement, le chapiteau-écrou, ses anses ou oreilles et les leviers de pression sont les mêmes, ils s'agencent et se manœuvrent tout absolument comme pour le pressurage de la pomme et du raisin;

8° Quant au mode de fonctionnement, il est aussi simple qu'expéditif: la machine amenée au pied du menlon à emballer, les montants adaptés chacun à leur mortaise respective et reliés supérieurement par les tringles, on commence par étendre les trois liens nécessaires pour chaque balle, transversalement à l'axe de chaque case, leur œillet flottant au pied de chaque montant externe et leur autre extrémité accrochée au sommet de chaque montant interne à dessein pourvu d'une pointe en fer à demi enfoncée au fond d'une réserve pratiquée à la gouge;

9° Le tout ainsi préalablement bien disposé et adapté, les ouvriers se mettent à convertir en roulons bien durs et de longueur proportionnelle au bâti de chaque compartiment de la presse, le foin qu'ils prennent par brassées en tas; ces roulons, du poids de cinq à six kilogrammes (poids approximatif de la botte ordinaire), doivent être longitudinalement couchés et fortement empilés entre les montants; leurs extrémités seront proprement retroussées. A volonté, les balles peuvent être de huit à dix lits de roulons superposés et même plus, si la hauteur des montants le permet.

10° Répandre 40 à 50 grammes de sel pulvérisé fin entre chaque lit de roulons, est un usage approuvé par la bonne hygiène et par tous les bons praticiens.

11° La quantité voulue de roulons une fois superposée, tassée et pressée aussi ferme que possible, un ouvrier monté sur une petite échelle couvre chaque case à foin de son plateau respectif que lui présente un camarade; ensuite tour à tour il superpose les chantiers suivant l'ordre dicté par leur dimension, puis le chapiteau-vis, puis tout le monde se met aux leviers et les manœuvre à toute force, *sans secousses et sans saccades toutesfois*;

12° La pression arrivée à point voulu, un homme plonge alternativement sous chaque rainure inférieure de chacun des plateaux, une dague en fer pourvue à son extrémité d'un trou dans lequel un aide introduit le bout supérieur du premier-lien qu'il détache de son crochet; ce bout, facilement et promptement ramené au moyen de la dague le long de la rainure du plateau, est immédiatement fixé par un nœud en rosette à l'œillet de l'extrémité flottante, ainsi que pour chacun des deux autres liens de cette première balle et de chaque lien de toutes les autres. Ces liens, de longueur proportionnée au volume des balles qu'on veut établir, peuvent consister en lin grossier, en chanvre commun, en aloës, ou bien en écorces diverses, voire même en gaulis d'osier bien tordu. La balle terminée, on la culbute sur le pré, on en ébarbe le pourtour et on passe à l'édification d'une autre.

En résumé :

1° L'emballage du foin est d'une exécution plus prompte, et partout plus économique que son bottelage;

2° Les balles sont plus promptement chargeables que le nombre de bottes qu'elles représentent;

3° On va également plus vite à les décharger et à les emmagasiner;

4° Elles exigent des bâtiments beaucoup moins spacieux;

5° Elles conservent à la durée tout son arôme, tous ses sucs volatils;

6° Elles favorisent l'intégrale absorption des molécules salines par les fibres du foin ;

7° Au déballage, les rouleaux bien qu'aplatis, restent distincts et sont aussi faciles à distribuer que les bottes ordinaires ;

8° Enfin la vente au commerce et le transport sont d'une facilité qu'est loin d'offrir le foin bottelé.

A n'en pas douter, tous ces incontestables avantages fixant bientôt l'attention des cultivateurs amis de leurs intérêts et des progrès, en même temps que du bien-être de leurs animaux, l'emballage du foin ne tardera pas à faire reléguer parmi les vieux usages en désuétude l'habitude surannée du bottelage et surtout du rentrage en vrac.

FÉLIZET,
Vétérinaire à Elbeuf.

SUR L'ALIÉNATION DES FORÊTS COMMUNALES.

Il y a peu de temps, l'opinion publique, en France, a été vivement émue par la pensée que le domaine forestier de l'Etat pourrait être diminué. Tous les propriétaires de bois et toutes les personnes pouvant apprécier l'importance de cette question, l'ont étudiée avec attention et ont prêté l'appui de leur influence à sa solution. Un membre du Corps législatif, M. Chevandier de Valdrôme, a défendu, devant la Chambre, de l'autorité de sa parole et de son savoir, les intérêts considérables qui s'y trouvent engagés. Pensant que les lecteurs du *Journal de l'Agriculture* s'intéressent à toutes les questions qui se rattachent à l'agriculture nationale, dont la sylviculture n'est qu'une branche, je viens soumettre à leur examen quelques considérations concernant les bois et forêts des communes et des établissements publics qui forment une partie importante du domaine forestier de la France.

L'étendue totale des bois et forêts tant de l'Etat, des communes et établissements publics que des particuliers, en France, est d'environ 40,000,000 d'hectares. L'Etat en possède à peu près 1,800,000 hectares, les communes et les établissements publics 2,000,000, le reste appartient aux particuliers. Ainsi l'étendue des bois et forêts des communes et des établissements publics constitue un cinquième du sol forestier en France.

Par suite de la prévoyance de la loi, les forêts des communes et établissements publics se trouvent à l'abri des inconvénients résultant des exploitations inconsidérées et trop rapprochées; généralement elles sont aménagées en vue de la production de bois de grandes dimensions et l'industrie française y trouve de grandes ressources pour la plupart des usages. Au point de vue donc de l'intérêt général, la conservation de la propriété forestière entre les mains des communes et des établissements publics est une chose avantageuse, et il serait à désirer que les détenteurs ne cédassent pas à l'entraînement qui paraît s'être emparé de tons, de convertir les biens-fonds en capital numéraire afin d'augmenter leurs revenus et leurs dépenses. On pourrait toutefois objecter que, malgré la juste prépondérance accordée aux considérations d'intérêt général sur celles de l'intérêt local ou particulier, il serait cependant dur, pour les communes et les établissements publics, de ne pouvoir

augmenter leur revenu pour ne pas porter atteinte à des exigences qui souvent ne concordent pas avec les leurs. Je voudrais donc établir et convaincre ces propriétaires qu'il est de leur intérêt et de leur devoir de bonne administration de ne pas changer la nature de leurs possessions pour augmenter leurs revenus actuels; qu'en le faisant ils escompteraient les revenus et la fortune des générations futures, au profit des intérêts du moment, et qu'ils commettraient ainsi un acte d'injustice et de mauvaise administration.

En effet, la commune et l'établissement public, corps impérissables, ont reçu ou il leur a été attribué la propriété qu'ils possèdent, avec la condition tacite ou formulée d'en employer le revenu pour le bien-être de leurs membres, tout en conservant leurs droits aux générations suivantes, c'est-à-dire sans que la communauté puisse anéantir son capital ou l'exposer à des chances plus ou moins certaines de destruction ou de diminution. Il y a donc, pour les communes et les établissements publics, une obligation positive de prendre les mesures administratives nécessaires pour qu'à diverses époques éloignées les unes des autres, les mêmes besoins puissent être satisfaits à l'aide des revenus de ces communautés. C'est ce qui n'arriverait pas dans le cas où une commune transformerait sa propriété en valeur numéraire pour être placée même à un taux très-avantageux, car la commune ne peut, comme un particulier, faire fructifier son capital par son émission dans le commerce et augmenter sa fortune, elle ne peut que le placer en rentes sur l'Etat.

Je suppose par exemple qu'une commune, possédant une forêt d'une valeur de 4 million, qui, à raison de 2 1/2 pour 100, lui rapporte 25,000 francs de rente, vende sa propriété pour acheter de la rente sur l'Etat : elle augmentera son revenu qui sera porté à 50,000 fr. Cette opération est incontestablement très-avantageuse pour le moment; mais si l'on réfléchit à ses conséquences pour l'avenir, on verra que l'avantage cessera d'exister dans un laps de temps plus ou moins long, suivant la dépréciation des valeurs monétaires, laps de temps qui sera court si cette dépréciation suit la même progression que depuis quelques années (depuis 1847, elle s'élève à plus de 40 pour 100). On peut, sans crainte de se tromper, assurer que dans deux cents ans, les ressources réelles d'une commune ayant ainsi converti son bien auront diminué, en même temps que, par la même raison, le capital sera amoindri, dans une proportion plus grande encore que le revenu. Si donc l'on comparait deux communautés dont l'une aurait réalisé, pour placer sur l'Etat, et dont l'autre aurait conservé sa propriété foncière, on verrait le capital et le revenu de la première diminuer tous les ans, tandis que la position financière de la seconde, à quelque époque qu'on la considérât, resterait toujours la même et serait susceptible de s'améliorer par suite d'une bonne administration et de dépenses faites utilement. Je crois donc que la conservation des bois est dans l'intérêt des communes auxquelles ils appartiennent et, de plus, que ces communautés n'ont pas le droit de convertir leurs propriétés en capital numéraire. C'est du reste pour les protéger contre cette imprévoyance et ce désir de jouissance immodéré que le législateur a frappé les communes d'impuissance à administrer

seules leurs biens, parce qu'il savait que souvent l'intérêt des générations futures serait sacrifié à des avantages du moment.

Cependant des demandes de ventes de bois et forêts communales, en fonds et superficie, se reproduisent souvent; je crois qu'il serait utile de soumettre ces considérations aux administrateurs et aux habitants des communes intéressées. C'est ce qui m'engage à les transmettre aux lecteurs du *Journal de l'Agriculture* dont le mérite justement apprécié a fait, après quelques mois d'existence, un des meilleurs moyens de publicité auprès des personnes laborieuses et intelligentes qui s'occupent des questions agricoles.

A. DE VIVÈS.

POLICE RURALE. — ÉCHARDONNAGE.

M. Pouillet a examiné la question de l'échardonnage dans le n° 16 du 5 mars dernier (t. I de 1867, p. 433). Après avoir rappelé l'arrêté du préfet d'Indre-et-Loire en date du 25 février 1858, qui enjoint à tous propriétaires, fermiers, etc., de détruire les chardons qui croissent sur leurs terres, soit en les coupant près de terre, soit mieux encore en les arrachant, M. Pouillet se pose cette question : Cet arrêté est-il légal ?

Le juge de paix de Château-Renault ne le pensa pas, dit M. Pouillet, et il renvoya des fins de la poursuite les délinquants traduits devant lui pour ce fait; il y eut pourvoi du ministère public, mais rejet de ce pourvoi en date du 27 janvier 1866.

Je connaissais cette affaire qui s'est passée sous nos yeux, et j'avoue n'avoir pu me rendre compte d'un pareil résultat que j'ai déploré sincèrement avec beaucoup d'autres. M. Pouillet cependant approuve cette décision des juges, quoique ayant reconnu que « le chardon est une plante d'autant plus nuisible à l'agriculture qu'elle est plus vivace et se propage plus rapidement. » Je souligne ces quatre derniers mots, parce que ces quatre mots, à mon avis, suffisent pour établir l'erreur des juges et donner tort à M. Pouillet dans ses appréciations.

Quoique tout Français soit censé connaître la loi, — ce qui m'a toujours semblé très-fort, ceux qui passent leur vie à l'étudier ayant tant de peine à la savoir! — j'avoue humblement que je ne la connais pas, mais qu'il n'y a aucune loi qui me fasse accepter comme juste que l'on ait le droit, soit directement, soit indirectement, de porter préjudice à autrui.

Comment! j'aurai, par des labours multipliés et fort pénibles, par des sarclages répétés et fort coûteux, fait tous mes efforts pour nettoyer mon champ des plantes parasites, et chaque année ma terre sera couverte par la graine que le vent m'apportera de chez le voisin dont la loi respectera l'incurie! Et le chardon, « cette plante d'autant plus nuisible à l'agriculture qu'elle est plus vivace et se propage plus rapidement, » selon M. Pouillet lui-même, envahira ce champ pour de longues années! Ce serait intolérable : c'est inadmissible.

M. Pouillet prononce les grands mots de liberté et de tyrannie; mais il me semble que la liberté de l'un devrait finir où commence la liberté de l'autre; personne n'empêchera Pierre l'imbécile de se livrer à la culture du chardon; le pauvre hère craint la famine peut-être, et les ânes, dit-on, aiment ce... légume; mais encore faut-il que Paul l'Avisé ne soit pas contraint de se livrer par surprise à cette même culture qui lui répugne...; à moins de tyrannie, puisque l'on a prononcé ce mot. Cultive les chardons, Pierre, lui dirions-nous; mais récolte la graine avant que le vent ne me l'apporte. C'est élémentaire, et pourtant, c'est là ce qui m'étonne, il s'est trouvé des juges et un avocat qui en ont décidé autrement. Enfin, j'ai peut-être tort, car ces messieurs connaissent la loi, et moi, j'ai déclaré et l'on peut m'en croire, que je ne la connais pas.

Maintenant n'y aurait-il pas une raison, comme la difficulté de trouver des bras pour les emblavures, qui aurait déterminé les juges à se prononcer dans cette occurrence contre l'arrêté de M. le préfet d'Indre-et-Loire? peut-être. Eh bien! je vais donner le moyen de triompher de cette difficulté sans la moindre dépense.

Chaque cultivateur sait que le chardon est une plante vivace et qui se reproduit

par semis; sa graine très-abondante, comme il arrive chez toutes les mauvaises plantes, étant très-volatile et fort voyageuse, le mieux assurément serait de l'arracher. Plusieurs l'ont tenté; il existe même des pinces spéciales pour cet usage; mais c'est une rude besogne et qui exige beaucoup de temps, je doute que la grande culture puisse jamais l'exécuter; d'ailleurs des labours profonds avec de bonnes charrues finissent par triompher du mal. Le problème se réduit donc à la destruction du chardon au niveau du sol avant sa floraison; rien de plus simple et de moins coûteux. Je donne à cet effet, à mes bergers, une petite serpette montée sur un manche d'environ un mètre; et ils ont l'ordre, en gardant leurs troupeaux et en parcourant les champs, d'abattre les chardons qu'ils aperçoivent; ce n'est pas même un travail. Il faudrait aussi que les fermiers, renonçant à la routine, prissent l'habitude de se servir de la faux pour moissonner leurs avoines. Dans nos contrées c'est encore la faucille qui l'emporte; la conséquence se devine: l'ouvrier a peur de se piquer les doigts, et il respecte soigneusement les chardons que rien n'empêche ensuite de prospérer jusqu'à parfaite maturité.

Que nos instituteurs en parlent à leurs enfants; qu'en attendant, la police fasse appliquer les arrêtés préfectoraux; et tout sera pour le mieux.

D^r LOREAU.

LES ENGRAIS CHIMIQUES.

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART. — IV.

Nous continuons l'insertion de la réponse de M. Ville aux articles de M. Rohart, que nous avons publiés dans les tomes I et II du *Journal de l'Agriculture*. Nos lecteurs ont vu le commencement de cette réponse dans trois articles précédents¹; nous y joignons encore les notes de M. Rohart.

Depuis le jour où j'ai commencé à me mettre en communication avec le monde agricole, j'ai pris avec moi-même l'engagement de ne jamais me départir de ces trois préceptes: 1^o n'admettre à ne publier que les résultats de mes propres observations⁽¹⁹⁾; 2^o ne fonder de calculs que sur des analyses faites par moi ou dans mon laboratoire⁽²⁰⁾; 3^o ne considérer un résultat comme démontré, qu'après l'avoir vérifié trois ou quatre ans de suite, à moins que, dès la première année, il ne fût conforme à un résultat déjà démontré².

N'ayant obtenu de bons effets qu'avec la potasse épurée et le nitrate de potasse, je continuerai à recommander l'emploi de ces deux produits, de préférence à la potasse brute et aux salins de betteraves, parce que, tout compte fait, je ne trouve pas qu'une économie de huit à dix francs par hectare et par an, soit une compensation qui rachète les incertitudes de toute nature qui naissent d'un produit pauvre et impur. Mais, en supposant que la pratique en vînt à substituer la potasse brute à la potasse épurée et au nitrate de potasse, en quoi cela infir-

1. Voir le 1^{er} volume de 1866, pages 281, 353, 401 et 554.

(19) Voilà une petite précaution qui semblerait indiquer pourquoi M. Ville n'a pas accepté les essais contradictoires auxquels nous l'avons convié, et pourquoi il refuse ainsi toute comparaison, contrôle et publicité des résultats. Il serait d'autant plus édifiant d'être éclairé sur ce point que, contrairement à ce qu'il énonce là, M. Ville a parfaitement admis et publié ici des observations, qui ne sont pas les siennes, et qu'il a commencé par faire reproduire dans le *Journal des fabricants de sucre*. — R.

(20) A merveille. Voilà un moyen commode d'arranger les choses. Le cas échéant, c'est M. Ville seulement qui sera juge de sa propre cause, comme de celle de son adversaire. C'est lui seul qui devra constater la richesse des matières mises en comparaison, sur le terrain de l'expérimentation directe. C'est tout simplement admirable. — R.

2. Sixième conférence de Vincennes, page 347. — V.

merait-il les principes que j'ai posés? N'ai-je pas dit et imprimé que mes formules d'engrais n'étaient point des recettes inflexibles, mais des formules symboliques dont les praticiens judicieux doivent s'efforcer de se rapprocher le plus possible à l'aide des ressources qui sont à leur portée ⁽²¹⁾. Ce qui prouve au surplus qu'il n'y a pas eu de méprise à cet égard, c'est le langage d'une presse placée trop loin pour que les considérations personnelles puissent agir sur elle.

« Ce qu'il y a de plus remarquable dans le système de M. Ville, dit le *Commercial* de la Guadeloupe, c'est une sûreté et une fixité de principes qui ne se sont pas démenties un seul instant; dès les premières conférences, M. Ville nous a dit : Quatre éléments, l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux sont les éléments constitutifs de tous les végétaux dont il est nécessaire d'additionner le sol. Les plantes trouvent dans l'air, dans l'eau, dans toutes les terres, tous les autres éléments qui les constituent. Ce qu'il a dit dès le début, il l'a dit toujours et invariablement, il l'a encore répété dans la dernière conférence de Vincennes ⁽²²⁾. Quant au mode d'application et aux proportions de ses agents, il n'a cessé de répéter, et s'il ne l'avait pas dit, la raison et le bon sens l'auraient dit pour lui, qu'ils devaient varier suivant les climats, la nature du sol et la plante cultivée : enfin suivant la valeur vénale des agents dont la forme et la quantité devaient être subordonnées dans une certaine mesure aux exigences économiques de l'agriculture. »

Passons à une autre objection. Vous blâmez, monsieur, la préférence que je donne au sulfate d'ammoniaque sur toutes les autres matières azotées, lorsqu'il s'agit du froment et des autres graminées. La raison qui a décidé mon choix est bien simple. Le sulfate d'ammoniaque m'a donné jusqu'ici les meilleurs résultats. Pour les betteraves, les nitrates sont préférables; mais pour les graminées, l'avantage reste aux composés ammoniacaux.

Vous au contraire, monsieur, vous préférez à ces sels, d'un emploi si commode et d'un effet si sûr, les matières animales de votre fabrication; cela se conçoit, et il n'était pas nécessaire d'invoquer des arguments sans fin pour justifier une opinion qui naît de votre situation personnelle ⁽²³⁾.

(21) Mêmes observations qu'au renvoi 16 (numéro du 20 mars, page 558). — R.

(22) Encore une fois, il n'y a là absolument rien de nouveau; M. Ville n'a découvert aucune de ces vérités fondamentales, parfaitement connues et très-clairement démontrées avant même qu'il ne fût né à la vie scientifique. — R.

(23) Cette tirade peut être d'un effet superbe aux yeux de ceux qui ne sont pas précisément au fait de ces questions, car M. Ville joue là sur les mots. Est-ce que les matières animales que l'on confie au sol ne sont pas toujours *entièrement* transformées en composés ammoniacaux et en nitrates selon la nature des terrains et les influences climatériques et météorologiques? M. Ville trouve bien *d'imposer* à la végétation du sulfate d'ammoniaque, c'est-à-dire un produit fabriqué, tandis qu'il nous paraît beaucoup plus naturel, et par conséquent beaucoup plus rationnel, de laisser à la fermentation et aux composants du sol le soin d'arranger les choses selon les lois naturelles de la décomposition, et nous croyons être dans le vrai par d'autres raisons que voici : Le sulfate d'ammoniaque ne réussit pas partout, et partout où il échoue, la matière animale réussit. C'est bien simple : pour agir avec quelque chance de succès, le sulfate d'ammoniaque doit trouver dans la couche arable des carbonates calcaires qui, précisément, font presque toujours défaut dans les sols silico-argileux qui forment la grande majorité de nos terres en culture. Le sulfate d'ammoniaque n'agit donc, quand il agit, que parce qu'il a été transformé en carbonate d'ammoniaque, c'est-à-dire justement le produit que donne *toujours* la décomposition des matières animales, mais avec cette différence que la matière animale produit du carbonate d'ammoniaque sans avoir besoin du calcaire que réclame le sulfate d'ammoniaque pour agir sûrement.

Et puis enfin, l'un des grands reproches à faire à tous les produits trop solubles, c'est qu'il est à craindre, après des pluies diluviennes, comme celles de ces derniers jours, qu'une grande partie de la richesse ne soit entraînée dans le sous-sol, aux dépens de la couche arable et des produits à

« Conçoit-on, dites-vous, une terre condamnée à être saturée, à un moment donné, d'acide sulfurique, ou au moins une terre dans laquelle le calcaire toujours si utile, sera nécessairement détruit par l'acide sulfurique, et transformé en plâtre qui ne sert à rien ni pour les céréales, ni pour les betteraves, ni pour la vigne, ni pour le colza, ni pour la plupart des autres cultures industrielles? Non-seulement il ne sert à rien, mais il pourra devenir nuisible, et après, comment s'en débarrasser? La question est assez sérieuse et mérite d'être posée. La prévoyance de M. Ville aurait dû aller jusque-là, et il y a manqué. Quand on touche à des questions de cette nature, on doit en prévoir toutes les conséquences. »

Ceci, monsieur, n'est ni de la science, ni de la critique, c'est de la haute fantaisie. Je m'efforcerai cependant de rester sérieux, me condamnant à réfuter cette objection comme si elle était digne de l'être. Le sulfate de chaux est à vos yeux un produit inutile, sinon nuisible. Mon expérience me conduit à un résultat tout opposé⁽²⁴⁾. Sans parler des prai-

obtenir, particulièrement dans les terrains trop perméables, tandis que malgré les pluies torrentielles, la matière animale reste déposée sur le sol, comme elle le serait sur un filtre. C'est par ces motifs, beaucoup trop réels et beaucoup trop sérieux, que l'emploi agricole des matières animales est général et à peu près illimité, tandis que l'emploi des engrais salins est au contraire extrêmement limité.

Qu'il nous soit permis de rappeler en terminant ce que nous disions, en 1862 et 1863, au sujet de l'emploi du sulfate d'ammoniaque. A cette époque, il n'était nullement question du prétendu système de M. Ville, et l'on va voir que ce que nous disons aujourd'hui n'est point une affaire de parti pris contre les idées de M. Ville. Dans une première lettre à M. le Comte de Selles, nous disions : « Le sulfate d'ammoniaque peut être une précieuse ressource à un moment donné, mais c'est tout... Il en est un peu de l'alimentation végétale comme de l'alimentation animale, et autre chose est d'employer l'azote à l'état salin ou à l'état de matière organique. Dans le premier cas, c'est nous, industrie, qui avons arrangé l'azote ; dans le second cas, c'est la fermentation naturelle qui s'est chargée de cet arrangement, et je trouve que c'est bien différent. C'est un peu l'histoire de l'azote que nous prenons sous forme de salpêtre, et qui ne nous nourrit pas du tout, qui n'agit que comme purgatif, comme diurétique, tandis que, pris à l'état de filet de bœuf ou de gigot de mouton, c'est tout différent.

« Je n'ai pas tellement peur des produits chimiques que je n'ose les regarder en face; seulement, je les regarde en deux fois avant d'opter pour eux; et plus l'expérience de chaque jour vient m'éclairer, plus je m'aperçois que j'ai raison à ce point de vue. » (*Annuaire des engrais*. 1862, p. 44.)

Voyons la conclusion pratique à laquelle ces déductions ont conduit M. le Comte de Selles, auquel nous avons conseillé de n'employer le sulfate d'ammoniaque que là où le calcaire est un peu abondant, et après un mélange préalable avec des débris végétaux, c'est-à-dire contrairement à la thèse que M. Ville soutient aujourd'hui. « D'après vos conseils, nous dit M. de Selles, dont je me suis parfaitement trouvé, et pour lesquels je suis heureux de vous adresser mes remerciements, j'avais fumé quelques prairies en terres très-calcaires, avec des mélanges dans lesquels le sulfate d'ammoniaque entraît pour une notable proportion. Ces expériences m'ayant donné un résultat plus favorable que je n'avais osé l'espérer, je suis décidé à les continuer désormais sur une plus grande échelle, etc. »

Ces faits prouvent ce que nous voulons prouver, c'est-à-dire que jamais nous n'avons fait d'exclusion systématique contre aucun produit utile, mais que nous avons toujours redouté les illusions ou les excès dangereux dans lesquels on pouvait tomber. En voici une dernière preuve.

« Il ne faut abuser de rien, pas même des succès. Un peu de sulfate d'ammoniaque peut faire beaucoup de bien, mais beaucoup peut faire beaucoup de mal. On a émis des théories impossibles sur l'action de certains sels azotés, et nous nous expliquerons sur ce point quand le moment sera venu; mais nous devons constater en passant qu'on a quelquefois fait dire aux plantes ce qu'elles n'avaient pas dit du tout, et interprété avec beaucoup trop d'empressement certains faits, très-réels sans doute, mais qui ne concluaient pas du tout dans le sens qu'on leur a attribué. Le sulfate d'ammoniaque, employé une fois en passant et donnant de très-bons résultats, ne suffit pas pour prouver que son emploi puisse être continué indéfiniment, même avec addition de phosphates très-assimilables. Notre conviction est si solidement faite à ce sujet, que nous n'hésiterions pas à affirmer qu'en continuant à opérer, pendant une série d'années, comme il vient de le faire, M. le Comte de Selles verrait baisser successivement les résultats, et descendre à 50, par exemple, une récolte qui, sous l'influence du sulfate d'ammoniaque, aurait donné à l'origine un rendement égal à 100. » (*Annuaire*. 1863, p. 32.) Donc, bien évidemment, nous n'avons jamais redouté que les abus que l'on pouvait commettre avec les engrais chimiques, et notre langage de 1862 et 1863 est entièrement conforme à celui de 1867. — R.

(24) Quelle expérience? Où est-elle? Où sont les travaux de M. Ville sur ce sujet, renversant tout ce que l'on sait, et établissant l'utilité réelle du plâtre pour toutes les cultures que nous ve-

ries artificielles sur lesquelles il produit de si précieux effets, tout me porte à le considérer comme le composé calcaire le plus efficace⁽²⁵⁾. Ignorez-vous qu'il y a des sols qui contiennent jusqu'à 6 pour 100 ou plus de sulfate de chaux, sans que la végétation en souffre¹? Or à la dose de 2 pour 100 de plâtre, la quantité d'acide sulfurique que le sol contient de ce chef s'élève à 37,040 kilog. par hectare. Que devient en face de ce chiffre l'objection tirée des 120 ou des 150 kilog. que le sulfate d'ammoniaque y amène annuellement? Ignorez-vous d'ailleurs que le sulfate de chaux éprouve dans le sol une décomposition lente mais continue, et qu'une partie de la chaux repasse à l'état de carbonate? Ignorez-vous que le sulfate de chaux est entraîné par les eaux pluviales de préférence à tous les autres sels, et que si certaines cultures, comme le froment ou la betterave, en exigent des faibles quantités, d'autres en exigent des quantités considérables? Ignorez-vous que dans une récolte de luzerne et de colza, la proportion de l'acide sulfurique atteint de 40 à 50 kilog., et que, dans une récolte de choux, elle s'élève jusqu'à 200 kilog.²? Mais enfin, monsieur, si les sulfates sont à vos yeux des sels si redoutables pour la végétation, comment ne voyez-vous pas qu'en proposant de substituer la potasse brute à la potasse épurée, et les phosphates acides contre lesquels vous lanciez naguère de si véhéments anathèmes, de préférence aux phosphates neutres, vous en introduirez vous-même fort gratuitement des quantités considérables dans le sol? Si le sulfate de chaux est si pernicieux, pourquoi M. Barral en a-t-il fait un des éléments principaux de son phosphonitre dont tout le monde peut lire maintenant l'édifiante histoire dans l'enquête sur les engrais (tome I^{er}, page 109, tome II, page 289)^(*).

J'ai dit en commençant cet article que chaque constituant de l'engrais complet remplit une fonction prédominante ou subordonnée suivant la nature des plantes; que la matière azotée est l'élément dominant à l'égard du froment, de la betterave et du colza; alors que la potasse remplit la même fonction à l'égard des légumineuses. A ce propos vous vous indignez presque, monsieur, et me dites :

nous d'indiquer? Et si M. Ville n'a pas de faits bien constatés à nous opposer, que nous conteste-t-il? Dans un instant, M. Ville va nous parler des prairies; mais nous n'avons jamais nié l'utilité du plâtre sur les prairies, tandis que la pratique agricole, éclairée par l'agronomie, a constaté l'inefficacité du plâtre sur la plupart des autres cultures, et notamment des céréales. Les faits sont là, et l'on peut consulter le rapport de Bosc, au nom de la Société centrale d'agriculture, après une enquête spéciale sur ce sujet, ainsi que l'*Économie rurale* de M. Boussingault (t. II, p. 29), et l'*Encyclopédie pratique de l'agriculture*, de MM. Moll et Gayot (t. XII, p. 590). — R.

(25) Quel est l'agriculteur qui ne sourira pas à l'idée de cette préférence accordée au plâtre, parce qu'il est « plus efficace » que la maine dans l'amendement des terres. M. Ville devrait tenter cette substitution sur les terres de la Sologne et de la Bretagne, qui se chargeraient si bien de lui répondre. Après cela, comment M. Ville a-t-il pu dire qu'en matière d'engrais il n'y avait pas de substitution possible? Pourquoi aussi M. Ville emploie-t-il, dans ses mélanges, le calcaire le plus pur, si le plâtre est plus efficace? Tout cela est bien contradictoire, et prouve l'esprit de dénégation systématique qui dicte ces réponses. — R.

1. Boussingault, *Economie rurale*, tome II, page 229. — V.

2. Voici les chiffres exacts : Dans 12,000 kilog. de luzerne il y a 44 kilog. 60 d'acide sulfurique. Dans 11,490 kilog. de colza (paille et graines), il y a 50 kilog. 13 d'acide sulfurique. Dans 10,875 kilog. de chaux desséchée il y a 190 kilog. 70 d'acide sulfurique. — V.

(26) La question est bien simple : si vous employez le sulfate d'ammoniaque, c'est évidemment parce que vous savez que l'ammoniaque sera assimilée par la plante, ou au moins son azote. Dès lors, l'acide sulfurique, devenu libre, réagira sur les carbonates terreux du sol; et si le même mode de fumure se prolonge indéfiniment, comme cela semble possible à M. Ville, on détruira inassimilablement le calcaire pour en faire du plâtre qui ne peut être utile que sur les prairies. La cul-

« Tout cela est peut-être vrai ; mais encore conviendrait-il de le prouver sérieusement. Les preuves manquent ici ; nous ne voyons là que des opinions, des inductions, et c'est trop peu pour un sujet aussi sérieux. Pourquoi n'avoir pas tenté de faire pousser de la luzerne ou du trèfle, ou du sainfoin, sans le secours d'aucune matière azotée, et surtout de les cultiver *normalement* dans ces conditions (27) ? »

Ce passage prouve deux choses : la première, que vous n'avez pas compris l'économie du champ d'expériences de Vincennes, lorsque vous y êtes venu (28). La seconde, que vous n'avez pas lu mes conférences, car si vous les aviez lues, vous sauriez que ce point y est traité avec un soin exceptionnel, et avec un développement de preuves que l'on pourrait, à beaucoup d'égards, trouver exagérées. Reportez-vous à la page 102 de la seconde conférence, et voici ce que vous y pourrez lire¹ (29) :

CHAMP D'EXPÉRIENCES DE VINCENNES.

Rendement à l'hectare. — Récolte séchée au soleil.

1861. Blé de mars.

Froment.		Pois.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
Paille.. 4,250	3,120	Paille.. 5,380	5,340
Graine . 2,400	2,130	Graine . 1,470	1,770
<hr/>		<hr/>	
6,650	5,250	6,850	7,110

1862. Blé de mars.

Froment.		Pois.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
Paille.. 3,950	3,230	Paille.. 3,930	3,680
Graine . 1,900	1,520	Graine . 1,690	2,010
<hr/>		<hr/>	
5,850	4,750	5,620	5,690

1863. Blé d'automne.

Froment.		Pois.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
Paille.. 6,941	3,003	Paille.. 2,180	2,660
Graine . 3,750	1,287	Graine . 700	810
<hr/>		<hr/>	
10,691	4,290	2,880	3,470

1864. Blé d'automne.

Froment.		Pois.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
Paille.. 4,500	2,300	Paille.. 3,000	3,020
Graine . 1,890	1,060	Graine . 1,370	1,562
<hr/>		<hr/>	
6,390	3,360	4,370	4,582

FERME DE ROTHAMPSTED.

Froment.		Froment.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
1852. Paille 4,239	2,187	1853. 4,156	2,268
— Graine 1,812	1,169	— 1,516	666
<hr/>		<hr/>	
5,051	3,356	5,672	2,934
1854. Paille 6,172	2,793	1855. 4,487	2,012
— Graine 3,278	1,720	— 2,348	1,279
<hr/>		<hr/>	
9,450	4,513	6,835	3,291
1856. Paille 4,982	2,299	1857. 4,210	1,864
— Graine 2,534	1,342	— 3,161	1,623
<hr/>		<hr/>	
7,516	3,641	7,361	3,487
Féveroles.		Féveroles.	
Engrais complet.	Engrais minéral.	Engrais complet.	Engrais minéral.
Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
1847. Paille 2,019	2,179	1848. 1,419	1,704
— Graine 1,627	1,887	— 1,670	2,036
<hr/>		<hr/>	
3,646	4,066	3,089	3,740
Trèfle.			
1849. 9,550 kil.		9,625 kil.	
1850. 2,406		2,350	
1851. 3,611		5,370	

ture des choux est une exception insignifiante qui, d'ailleurs, n'a rien de commun avec la grande culture proprement dite. Dans tous les cas, les comparaisons que fait M. Ville à l'égard de l'emploi du plâtre, du sulfate de potasse et des biphosphates, n'ont pas le moindre fondement et sont sans rapport avec ce qu'il conseille de faire, attendu que personne n'a jamais proposé aucun de ces produits pour en faire la base exclusive des fumures, et qu'il est bien différent de se borner à un emploi passager de ces matières ou de les employer indéfiniment. Cela est si vrai, qu'en continuant à plâtrer, chaque année, les prairies, on leur fait le plus grand mal.

Quant au mélange de nitrates et de phosphates, conseillé par M. Barral, avec addition d'une quantité déterminée de plâtre, qu'y a-t-il donc là d'extraordinaire ? Comment, M. Ville vante l'efficacité du plâtre, il conseille et emploie lui-même les phosphates et les nitrates, et il trouve là quelque chose à reprendre contre M. Barral, qui a conseillé d'employer les mêmes substances ! Est-ce que c'est là de la discussion sérieuse ? M. Ville est-il bien sûr, d'ailleurs, que sa formule vaut mieux que celle de M. Barral ? A-t-il expérimenté comparativement ? A-t-il des résultats à présenter ? Aucun ; mais cela ne l'empêche pas de conclure systématiquement contre tout ce qui n'est pas *lui*. — R.

(27) Je complète cette citation en ajoutant que, quand M. Ville parle de prédominantes et de fonctions prédominantes, il ne nous montre là que de grands mots, car les faits que ces mots expriment, c'est-à-dire l'action particulière de chacun des agents auxquels il a recourus, comme aliment végétal, a été parfaitement définie par M. Boussingault, bien avant qu'il ne fût question des travaux de M. Ville. — R.

(28) Nous n'avons que trop bien vu et trop bien compris, et nous allons le prouver dans un instant. — R.

1. Je n'ai pas besoin de rappeler que dans les tableaux qui suivent, l'engrais minéral diffère de l'engrais complet par la suppression de la matière azotée. — V.

(29) Jamais nous n'avons nié qu'il y eût, dans l'ensemble des travaux de M. Ville, des expé-

Si je ne craignais d'abuser des citations, je rapporterais encore le *tableau* de la sixième conférence comprenant les rendements obtenus avec le colza, la betterave, la pomme de terre et les haricots (pages 348 et 349), lesquels figurent également en partie dans la quatrième conférence, page 239. Je le répète, monsieur, tout cela prouve que vous n'avez pas lu les conférences de Vincennes, ce que vous avouez d'ailleurs avec un sans-*façon* qui exclut de votre part la conscience de la gravité du fait (voir note 8, page 25). Je me rappelle très-bien que lorsque vous êtes venu me voir, frappé de l'insuffisance et du décousu de vos connaissances sur ces matières, je vous avais donné le conseil de lire d'abord le résumé de mes conférences par M. Jonlic, à titre de préparation, avant de passer à l'étude des questions par ce détail. Vous avez trouvé plus commode de vous en tenir au résumé ; à la rigueur, ce procédé pourrait se comprendre s'il se fût agi d'une étude pour vous seul ; mais du moment que vous vouliez y associer le public et vous élever au rang d'arbitre et de juge, vous aviez d'autres devoirs à remplir⁽³⁰⁾. — Ah ! laissez-moi croire, monsieur, qu'en matière commerciale, vous y mettez plus de scrupules ! Passant à l'analyse du sol, vous me faites encore sur ce point une querelle qui tient à la même cause, à ce que vous ne m'avez pas lu. Aussi laisserai-je de côté tout ce qu'il y a de personnel dans vos observations, pour aller droit à la critique que vous faites de la méthode et de sa nouveauté. Vous attribuez à M. Bobière l'invention de la méthode. Il faut que ces matières vous soient bien étrangères, ou que le parti pris de nier tout ce qui émane de moi change à votre insu le caractère et la signification des faits les mieux avérés⁽³¹⁾. A propos de cette méthode, vous dites expressément :

riences bien faites, et cela se comprend en raison des modèles que possédait l'auteur sur les travaux de ses maîtres, et des moyens *tout à fait exceptionnels* qu'il a à sa disposition. Nous l'avons constaté, d'ailleurs, en toute franchise, au début même de la critique à laquelle M. Ville répond, mais nous devons ajouter que bon nombre de visiteurs ont été désillusionnés comme nous, en ne trouvant à Vincennes que de simples plates-bandes (dans lesquelles il est si facile de faire tout ce que l'on veut), au lieu d'une exploitation agricole sérieuse, que l'on décorait pourtant du nom de ferme, et qui n'était, à proprement parler, qu'un jardin d'amateur.

Nous en appelons à tous ceux qui ont vu. M. Ville nous oppose toujours ses conférences ; nous le comprenons, puisque M. Ville a trouvé là beaucoup de satisfactions personnelles et les moyens de servir sa propre glorification, mais nous persistons à croire qu'il eût été préférable que l'agriculture trouvât à Vincennes des modèles utiles et des résultats pratiques obtenus par une culture normale, régulière.

Nous concevons parfaitement les nécessités de l'expérimentation, mais si l'on n'en est encore que sur le terrain des expériences, pourquoi conclure d'une façon si générale et si absolue ? Pourquoi ne pas appeler simplement les agronomes et les savants qui sont en vraie situation de comprendre et de discuter la valeur de toutes ces idées ? — R.

(30) Un Résumé des conférences de M. Ville a été publié. Nous avons dit expressément que nous ne parlions que de ce résumé ; s'il n'était pas complet, s'il ne résumait pas, comme il aurait dû le faire, M. Ville ne doit s'en prendre aujourd'hui qu'à lui-même.

Quant à la déconvenue si profonde que nous avons éprouvée à Vincennes, nous trouvons tout simple que M. Ville s'en soit aperçu, et, pour tout dire, nous avons dû nous contenir plus d'une fois en voyant la facilité avec laquelle M. Ville proposait de mettre désormais la fosse à fumer dans un bocal, tout en prétendant faire de l'agriculture pratique avec des surfaces grandes comme des plants d'asperges ou comme les petits jardins des invalides. Après avoir vu, à la rue de Buffon, une science qui paraissait infiniment grande, nous ne trouvions plus, à Vincennes, qu'une élaboration infiniment petite, quelque chose enfin qui nous rappelait cette grande montagne accouchant d'une petite souris. — R.

(31) M. Ville vient de parler de nos scrupules, et, en même temps, il s'attribue en propre ce qui appartient bien réellement à M. Bobierre. Précisons, et que chacun juge :

Il y a ici trois choses : une idée, première ayant pour but de faire déceler à une plante des quantités infinitésimales d'acide phosphorique existant dans une terre ; puis, la première applica-

« C'est encore là du vieux neuf, l'idée première appartient en propre à M. Bobierre, et pour en avoir la preuve, il suffit d'ouvrir à la page 31, le volume publié, en 1856, par M. Bobierre, sous le titre de : *Noir animal*. Depuis cette époque, M. Elie de Beaumont a reproduit dans la brochure intitulée : *Utilité agricole des phosphates* (page 45), le moyen analytique indiqué précédemment par M. Bobierre. Déjà, en 1854, M. Bobierre avait observé la même question au point de vue analytique dans les *Considérations théoriques et pratiques* (page 15). »

Voilà l'acte d'accusation. — Voici ma réponse :

Les sols même les plus fertiles ne contiennent que des quantités très-faibles de phosphate de chaux dont le dosage, à cause de l'argile, est une opération délicate qui exige une main exercée. — Lorsque les terres sont de qualité inférieure, la dose de l'acide phosphorique descend si bas qu'il devient presque impossible de l'extraire, tant est considérable la masse de terre sur laquelle il faut opérer. — Pour tourner cette difficulté, M. Bobierre a eu l'idée de semer quelques graines dans les sols de cette nature, et de rechercher ensuite dans la cendre des plantes, par les *procédés ordinaires de la chimie*, s'il y avait plus d'acide phosphorique que dans la cendre des graines. La plante fonctionne donc ici comme un moyen de condensation, mais en réalité elle n'indique rien par elle-même. Pour avoir une indication, il faut la brûler et l'analyser. Il faut un laboratoire ; il faut savoir la chimie. — Puis, le travail achevé, en quoi le résultat obtenu éclaire-t-il la partie intéressée sur la limite de rendement qu'on peut atteindre et sur la nature des engrais auxquels il convient de recourir ? Le procédé de M. Ville conduit à des résultats bien différents. A son aide on détermine à la fois ce qui concerne la limite, le rendement et la nature de l'engrais que l'on doit employer. On fait plus, on détermine le degré d'utilité de tous les termes dont l'engrais se compose. Du moment, en effet, que la végétation n'est possible ou prospère qu'à la condition de trouver réunis dans le sol : du phosphate de chaux, de la potasse, de la matière azotée et de la chaux, et que l'absence de l'un de ces quatre termes suffit pour atténuer l'action des trois autres, au point de les frapper presque d'inertie, cette circonstance nous fournit le moyen le plus simple et le plus sûr de reconnaître ceux de ces quatre agents que le sol contient et ceux qui lui manquent. Supposez en effet qu'on expérimente, sur la même terre, d'un côté l'engrais complet, et en même temps trois autres engrais d'où l'on exclut successivement et un à un chacun de ses consti-

tion de cette idée, comme moyen analytique, et enfin, par extension, l'application directe au sol de la même idée, comme l'a proposé M. Ville.

Les dates sont là. C'est en 1856 que M. Bobierre a relaté, dans un excellent livre, intitulé *le Noir animal*, l'idée première en question, ainsi que la première application qu'il en a faite, tandis que c'est en 1865 que M. Ville s'est servi de la même idée, qu'il s'attribue maintenant sans réserve.

Si M. Ville s'était contenté de s'attribuer l'application pure et simple d'une méthode déjà existante, mais qu'il aurait, à son avis, rendue pratique, en l'appliquant à un champ au lieu de l'appliquer à un pot de fleurs, nous n'y verrions rien à reprendre, mais, dans sa *IV^e Conférence* (p. 252 et suivantes), M. Ville pose un *principe, une théorie analytique nouvelle*, comme il le dit en toutes lettres. Il est impossible d'équivoquer, car, à la page 254, M. Ville s'exprime ainsi sur ce sujet : « Dites-moi si je n'étais pas fondé à affirmer que les végétaux étaient des moyens merveilleux d'analyse dont les indications rappellent presque par leur exquise sensibilité la méthode spectrale de MM. Bunsen et Kirsckhoff? » Précédemment, en 1854, M. Bobierre disait, dans ses *Considérations théoriques et pratiques*, en parlant de la faculté condensatrice des végétaux : « Ces faits peuvent être mis à profit comme moyen analytique d'une grande simplicité. » Maintenant que les faits ont parlé, le lecteur va voir comme M. Ville sait arranger tout cela. — R.

tuants ; n'est-il pas évident que si l'engrais où manque la potasse, le phosphate de chaux, la chaux ou la matière azotée, produit autant d'effet que l'engrais complet, c'est que le sol sera pourvu de l'élément qui a été supprimé. Si, au contraire, les rendements se montrent inférieurs, c'est que l'élément qui manque à l'engrais manque également dans le sol. Ici, qu'on veuille bien le remarquer, le témoignage est absolu et complet ; l'indication obtenue ne repose pas sur une analyse dans le sens absolu de ce mot, mais sur des résultats qui se rattachent aux besoins de la culture et varient suivant la nature des plantes que l'on veut produire. L'économie de cette méthode est une déduction du *principe des forces collectives* dont j'ai défini le caractère en commençant. Si M. Rohart avait lu la quatrième conférence de Vincennes, où cette méthode est exposée avec le plus grand détail, frappé du caractère des résultats qu'on lui doit, il se fût montré plus réservé dans ses appréciations ⁽³²⁾. Mais passons à la critique du fond de la méthode.

« A première vue, dit M. Rohart, l'idée des champs d'expériences paraît excellente, des plus judicieuses. Dans tous les cas, l'application est nouvelle, mais elle ne résiste pas à un examen sérieux. » Pour conclure avec certitude et utilité, il faudrait multiplier les champs d'expériences dans une proportion effrayante. « Ce n'est pas seulement un champ d'expériences pour chaque pièce de terre, mais deux, mais quatre, mais six, mais dix (pourquoi pas dix mille ?) qui seraient nécessaires, c'est-à-dire quelque chose d'absolument impossible, pratiquement parlant. Non, l'agriculture ne fera pas cela, parce que ce n'est pas praticable, et qu'à moins de multiplier *indéfiniment* ces champs d'expériences, on n'obtiendra que des à peu près sans valeur, des indications tout à fait incomplètes. M. Ville a beaucoup trop vu les choses à travers son imagination et il a trop souvent prouvé qu'il **CONCLUAIT ET PRENAIT PARTI AVEC UNE GRANDE LÉGÈRETÉ**. Comment ! il faudra recourir à l'engrais complet aussitôt qu'un léger abaissement dans la récolte se manifesterait ? Mais il suffit d'une année de sécheresse pour produire ce résultat, pour infirmer les indications sur lesquelles M. Ville croit pouvoir conclure, pour déjouer toutes ses savantes combinaisons et réduire à néant tout son système. »

Les personnes qui sont un peu au courant du sujet conviendront qu'il faut un sentiment bien profond de la bonté de la cause que je défends pour m'imposer la tâche fastidieuse de répondre à de pareils enfantillages. Je vais le faire cependant, non plus en invoquant mes propres expériences, mais celles de quelques personnes qui ont bien voulu me suivre dans cette voie. Commençons par écarter de la discussion les grands mots de démonstration absolue, mathématique ; ces expressions ne sont bien souvent qu'un artifice de langage pour masquer la pénurie des idées. Il n'est pas donné à l'esprit humain de prétendre à la vérité absolue.

(*La suite prochainement.*)

G. VILLE,

Professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle.

DINER DE L'AGRICULTURE.

LA DÉPOPULATION DES CAMPAGNES.

Plus de cinquante personnes appartenant aux plus hautes régions de la science, de la pratique et du journalisme agricoles, se sont réunies,

(32) Encore une fois, ce que l'on appelle ici le procédé de M. Ville n'est pas autre chose qu'une extension pure et simple de l'idée de M. Bobierre et de l'application qu'il avait faite de cette idée bien avant M. Ville. A chacun sa part légitime. — R.

au dernier dîner mensuel de l'agriculture, pour discuter, sous la présidence de M. Léonce de Lavergne, la question des causes de la dépopulation des campagnes, qui avait été mise à l'ordre du jour. La discussion a été pleine d'intérêt, de cordialité et de déférence pour l'adversaire que l'on combat. Pas de bruit, mais des arguments; pas de verbiage, mais de l'éloquence et une véritable connaissance du sujet. La soirée du 24 mars a été bonne pour l'agriculture, qui était brillamment représentée. Nous pouvons citer en effet, au nombre des convives, des noms qui en disent plus que tout l'éloge qu'on pourrait en faire. Autour de M. de Lavergne, nous avons remarqué MM. F. Bella, de Kergorlay, Nadault de Buffon, Pasquier, Barral, membres de la Société centrale d'agriculture; marquis d'Andelarre, Glais-Bizoin, Léopold Javal, baron de Veauce, députés au Corps législatif; Demeufve, ancien représentant; Batbie, professeur d'économie politique à l'École de droit; comte Fouchet de Careil, Teyssier des Farges, Albert Tachard, marquis de Fournès, A. de la Morvonnais, André Coehut, comte Guy de Charnacé, Valsesres, comte de Coral, conseiller à la cour des comptes; baron Daurier, baron Arthur d'Aubigny, de Bressolles, baron de Larcy, Bignon, Gérard (de Blincourt), Hovyn, Victor Emion, avocat à la Cour impériale, de Fraville, Jules Casanova, comte d'Esterno, vicomte Oscar de Poli, Jean de la Rocca, Perrot, Boursier, Pilat (de Brebières), Claron, Félix Vidalin, Vic-Kersanté, de Termont, Maurand (de l'Ain), etc., etc.

M. le marquis d'Andelarre, qui avait demandé au mois de février qu'on mît à l'ordre du jour du dîner suivant cette question capitale, des causes qui entraînent nos populations rurales à quitter les champs pour n'y plus revenir, a le premier la parole. Il fait une ravissante idylle de la vie de la campagne, et il expose avec un véritable chagrin, le dédain et l'oubli que le paysan professe aujourd'hui pour la vie simple des champs. La faute en est à nous autres riches : nous avons donné le fatal exemple, en abandonnant nos terres et nos châteaux pour aller dépenser à la ville un argent gagné à la campagne. Les pauvres aussi sont partis. Ils avaient un capital, leurs bras, ils ont été le vendre là où on l'achetait plus cher, à cause de notre concentration dans les grands centres, où la jouissance est d'autant plus vive qu'elle tue plus vite. Il faut ramener les populations dans les campagnes en y revenant soi-même. Que les riches retournent là où le cœur, l'esprit et le corps sont tous les trois à la fois satisfaits par les plaisirs les plus doux, et où l'on prend sans cesse dans la nature un grand bain de pureté et de vertu.

« La dépopulation des campagnes, a dit M. d'Andelarre, est le fait grave du moment. L'enquête agricole officielle de 1866, comme l'enquête libre de 1865, ont mis ce fait en saillie. On a été unanime pour le signaler comme la plaie de l'époque.

« Il est donc hors de toute discussion. — Quelle en est la cause? — Les populations des campagnes se précipitent-elles vers la ville par un mouvement réfléchi? Émigrent-elles pour émigrer, pour trouver à la ville, comme on se tue de le dire, l'oisiveté et les plaisirs? — Non.

« Les populations des campagnes suivent le travail partout où il se trouve. Est-il peu rémunérateur à la campagne? productif et avantageux à la ville? Elles vont à la ville, où la main-d'œuvre est aux enchères, à la ville pour laquelle on a tout fait, où elles trouvent des salaires élevés, l'école gratuite, la Société de secours mutuels, les soins et l'hospice.

« Et l'on s'étonne ! Ce dont on devrait s'étonner, c'est de cet étonnement.

« Les prix des denrées agricoles se sont arrêtés. Par quelle cause ? Je n'ai pas à le dire, l'heure du silence est arrivée ; il s'agit aujourd'hui d'autre chose : il s'agit de chercher des compensations. L'exposé de la situation de l'Empire offre à l'agriculture comme compensation du prix avili qu'elle a trouvé de ses récoltes de 1864 et de 1865, qu'elle avait, les prix élevés de la récolte de 1866, qu'elle n'a pas !

« Singulière compensation ! Des prix fictifs compensant des pertes réelles ! Des prix élevés au petit cultivateur, qui achète, et ne vend pas ?

« Et l'on s'étonne que les populations de nos campagnes qui souffrent, aillent chercher ailleurs, des places d'abord, qui dispensent du travail et de la santé, des salaires élevés que la ville offre à nos ouvriers ruraux qui se trouvaient bien dans les champs, mais qui ne résistent pas au mieux.

« Non, non, ce n'est pas à eux qu'il faut s'en prendre, mais à nous. Nous ne nous contentons pas de les abandonner pour le tumulte des villes, de porter notre argent et nos capitaux à la ville, parce que nous pensons que l'argent appelle l'argent et le plaisir. — Nous entassons tentation sur tentation pour appeler la campagne à la ville, pour substituer le plaisir au bonheur, l'aisance factice à la sécurité des vieux jours, l'agitation au calme des esprits !

« Voulons-nous l'émigration continue des campagnes vers la ville, avec son cortège, la démoralisation et la stérilité des mariages ? Continuons comme nous faisons. Multiplions les travaux des villes, faisons partout des rues de Rivoli, votons des levées en masse. Sommes-nous effrayés de la marche des choses ? Faisons le contraire. Votons une bonne armée, bien armée, bien approvisionnée, bien exercée, appuyée sur une bonne réserve qui ait tout entière passé sous le drapeau, mais limitons-la aux nécessités et aux proportions de nos finances. Si nous avons encore des dieux lares et des pénates, je dirais : « Transportons-les aux champs, créons des travaux productifs, faisons-les bons et rémunérateurs, donnons à nos ouvriers de larges salaires, sous la seule condition qu'il les gagnent bien. Alors ils resteront à la campagne avec nous, ils y trouveront, avec l'indépendance de l'homme des champs, la paix et la vie douce et facile, l'honorabilité et la satisfaction de l'homme qui ne doit rien à personne, le repos et l'aisance des vieux jours.

« Voilà ce qui nous arrivera, le jour où nous le voudrons, car, ici comme partout, vouloir c'est pouvoir. »

M. le comte Foucher de Careil expose à son tour, à peu près dans les termes suivants, les causes de la dépopulation des campagnes dans nos départements et particulièrement dans celui du Calvados, qui possède l'éminent orateur pour conseiller général.

« La dépopulation des campagnes est un fait malheureusement certain. Il suffit pour s'en convaincre de se reporter au recensement quinquennal de 1866, émané du ministère de l'intérieur. 31 départements voient leur population diminuer. 57 ont peine à réparer leurs pertes, et ce sont quelques villes privilégiées, pour la plupart au-dessus de 30,000 âmes, qui bénéficient du reste. Si ces faits ne sont pas niés par vous et ils ne peuvent pas l'être, nous pouvons les prendre comme une base solide et sûre pour toute notre discussion. Mais si le fait lui-même est certain, la question est complexe : elle renferme deux ordres d'idées : 1° l'inégalité croissante de répartition de la population entre les villes et les campagnes ; 2° l'arrêt ou le ralentissement de la population générale du pays dont la dépopulation des campagnes n'est qu'un cas particulier et le plus affligeant symptôme. Un mot sur chacune de ces deux questions.

« On dit, lorsqu'on veut dire quelque chose pour répondre à nos justes plaintes : Mais d'abord cela est naturel et parfaitement normal. De quoi donc vous plaignez-vous ? On ajoute qu'en France tous les Français sont libres et que c'est un usage naturel qu'ils font de cette liberté en se déplaçant. Enfin, quand nous insistons on dit : Ce sont les chemins de fer. Il est facile d'avoir raison de ces trois objections.

« Je réponds à la première :

« Non, cela n'est pas naturel ni normal. Si l'émigration des campagnes avait coïncidé avec une croissance générale de la population, vous auriez raison. Mais c'est le contraire qui a eu lieu, c'est-à-dire un ralentissement anormal de la population, déterminé par une diminution des naissances et surtout par un accroissement de la mortalité. Donc ce n'est ni naturel ni normal.

« Mais, ajoutez-on, si les habitants des campagnes vont vers les villes, nul ne les y oblige, nul ne les y force. Oh ! non, sans doute. Nul ne les y force, mais la question est de savoir, *si nul ne les y engage*. Car vous l'avouerez, si vous, habitants, ou maires, ou préfets des grandes villes, vous les y attirez par la plus value extraordinaire du travail factice que vous y créez, si ces travaux sont des travaux extraordinaires payés avec des ressources extraordinaires, telles que des emprunts ou le produit des octrois dont je ne veux pas parler ici, si enfin ce fait anormal anti-économique tend à devenir un système pour toute la France, je dis que, d'une part, ces populations ne sont pas libres de ne pas préférer la situation économique nouvelle que vous faites miroiter à leurs yeux aux lois de la bonne économie politique qui leur conseille de rester aux champs et que vous détruisez à plaisir, et que, d'autre part, c'est une véritable prime à l'émigration que vous offrez aux ouvriers des campagnes.

« Oui, messieurs, *une prime à l'émigration*. Je maintiens le mot, parce qu'il est le vrai.

« Et alors vous n'avez pas le droit de dire que c'est un fruit naturel de la liberté.

« Oh ! si c'était un fruit naturel de la liberté, croyez bien que nous ne nous en plaindriions pas. Mais il serait vraiment trop facile de démontrer que c'est précisément tout le contraire, et je passe.

« Restent les chemins de fer, le grand cheval de bataille de quelques-uns de nos contradicteurs. Eh bien ! celui-là ne vaut pas mieux que les deux autres.

« Que les chemins de fer, en effet, soient le véhicule de cette circulation et même la facilitent, nul ne le nie. Mais ils n'en sont que *l'instrument* et non la cause. Or, ce sont les causes que vous demandez et qui nous occupent.

« Les chemins de fer rapprochent les distances et portent la population vers les villes où elle trouve des salaires plus élevés, mais ils peuvent fort bien aussi avoir pour effet de réduire le nombre des villes existantes en supprimant certains intermédiaires devenus inutiles. Il n'y a donc rien à induire de ce fait que les chemins de fer servent de véhicule à l'émigration. Ils sont un *moyen*, ils ne sont pas la cause déterminante de ce mouvement.

« Mais la dépopulation des campagnes n'est elle même qu'un cas particulier d'un fait beaucoup plus grave et plus affligeant dont il faut dire un mot : je veux dire la décroissance générale de la population du pays.

« Et sans m'arrêter ici aux petites causes, aux causes particulières, j'en veux signaler une générale qui est de nature à saisir tous les esprits et à nous faire faire de très-sérieuses réflexions. C'est la dégénérescence de la race.

« Messieurs, je serais moins affirmatif sur ce point si je n'avais pour moi une autorité toute récente et bien grave, celle du général Allard dans son rapport sur la nouvelle réforme militaire.

« Oui, messieurs, cet homme compétent, qui n'est pas un économiste, mais qui manie depuis longtemps le contingent, affirme, contrairement aux économistes qui le niaient, que la race dégénère comme taille et comme qualité.

« Ceci est grave, messieurs, et nul ne contestera la gravité de ce fait qui sert de préface à la nouvelle loi de l'armée. A quoi tient-il ? A deux ordres de causes.

« Il y a d'abord les causes morales qu'il faut toujours rappeler, le vice, l'ivrognerie, le besoin de jouissances qui amène la population dans les grandes villes et fait rayonner l'immoralité dans nos campagnes, de sorte que la dépopulation des campagnes est tout à la fois cause et effet de cette dégénérescence de la race.

« Puis il y a la grande cause physique, la guerre, qui appauvrit la race en la privant de ses reproducteurs nécessaires.

« Oh ! je le reconnais, car je ne veux rien exagérer, la race est bien forte encore en France. Il faut qu'elle ait un tempérament bien robuste pour avoir résisté à ces coupes réglées auxquelles on l'a soumise. Avouez qu'un propriétaire de bois qui traiterait ainsi ses taillis ou ses réserves n'obtiendrait plus aucun rendement.

« Eh bien ! cette admirable race à laquelle nous appartenons résiste à ce dur traitement. Elle renaît sous le fer. Mais est-ce une raison de l'épuiser sans cesse et de lui demander de nouveaux sacrifices ? Oh ! non, messieurs, personne de vous ne le croira.

« La loi de Malthus à laquelle je ne crois pas beaucoup est démontrée fautive par les faits récents et que je connais bien en ce qui concerne mon pays, la Normandie.

« Là c'est la viande qui dans ces dernières années a cru en proportion géométrique

et la population qui a peine à croître en proportion arithmétique, et la ville de Caen, elle-même, ô surprise, se dépeuple.

« Ce sont là des faits regrettables qui pourraient faire conclure à l'appauvrissement de la race. Cet appauvrissement, je ne le crois pas encore arrivé à l'état chronique, je ne crois pas qu'il atteste une décadence réelle. Toutefois l'histoire est là qui nous enseigne comment déclinent les empires, et je crois qu'il n'est pas trop tôt d'y porter les remèdes.

« Les remèdes, messieurs, et c'est par là que je termine, car, après avoir signalé les causes, il faut aussi indiquer les remèdes, il y en a deux principaux, que j'indique d'un mot et qui sont comme la conséquence forcée de toutes mes paroles.

« C'est la décentralisation et le désarmement, deux grands mots qui signifient de grandes choses.

« La décentralisation d'abord ! Car si les campagnes affluent vers les villes, c'est apparemment que les campagnes sont mal organisées et que les villes le sont mieux.

« Qu'est-ce qui attire vers les villes ? c'est une centralisation exagérée.

« Qu'est-ce qui ramènera vers les campagnes ? c'est une décentralisation modérée.

« Et le désarmement ? C'est bien hardi de parler de désarmement dans un moment où tout le monde arme de plus en plus.

« Eh bien ! non, messieurs, et j'espère avec tous les hommes sensés que de l'excès du mal naîtra le remède.

« En tout cas, messieurs, ne l'oublions pas, à toutes les époques historiques, la dépopulation des campagnes a toujours été le signe du déclin des peuples. Toujours les races fortes et conquérantes ont fini non par abondance, non par exubérance de leurs principes, mais par consommation et par appauvrissement.

« Et toujours aussi la guerre a amené cet appauvrissement et cette consommation.

« Voilà les faits, les causes et les remèdes brièvement exposés. C'est à vous à en tirer les conséquences pratiques qui y sont impliquées. »

M. le comte d'Esternò prétend que la dépopulation des campagnes a toujours eu lieu, tantôt au profit d'un pays, tantôt au profit d'un autre, tantôt au détriment de celui-ci et tantôt au détriment de celui-là. Cela revient à supprimer le mot *dépopulation* et à le remplacer par l'expression de *mouvement de la population*. Voici du reste la façon dont M. d'Esterno a soutenu son opinion.

« L'émigration a toujours eu à peu près la même cause ; lorsqu'un pays ou une carrière nous offre des avantages très-supérieurs à ceux que nous trouvons dans notre carrière ou notre pays, nous quittons nos occupations ou nos foyers pour en aller chercher d'autres plus prospères et qui nous offrent de meilleures chances de fortune.

« C'est là le motif unique qui pousse les Allemands et les Irlandais vers l'Amérique et qui a toujours poussé les émigrants de tous les siècles et de tous les peuples ; il n'y a pas d'exception pour les émigrants de l'agriculture. L'émigration peut avoir lieu à l'extérieur ou à l'intérieur. C'est le premier cas qui se présente surtout dans nos campagnes.

« Les principaux avantages qui tentent les hommes sont l'argent, le plaisir, la renommée. Les villes les fournissent en France beaucoup plus abondamment que les campagnes.

« Comme argent, les salaires sont beaucoup plus élevés ; les occasions de profits industriels, de spéculations heureuses sont beaucoup plus fréquentes. Les grandes fortunes se font toutes dans les villes ou les industries non agricoles.

« On peut trouver à Paris des centaines de fortunes de plusieurs millions créées en entier et assez rapidement par leur propriétaire parti de rien. Dans les campagnes, il y a un agriculteur sur cent mille qui se crée en cinquante ans de travail une fortune de 500,000 ou 600,000 fr. C'est un quine à la loterie ; il n'y faut pas penser. Les fortunes ordinaires créées par un cultivateur intelligent sont de 10,000 ou 12,000 fr. *de capital*. Il n'y a pas un agriculteur sur cent qui en arrive là.

« Comme plaisir, la comparaison n'est pas possible, tout est à l'avantage des villes.

« Il est vrai qu'on n'y trouve pas le charme particulier de la campagne que per-

sonne du reste n'apprécie plus vivement que moi. Mais, pour en jouir, il faut avoir de l'aisance et du loisir : il est nul pour le paysan accablé de misères et de travaux.

« Il n'y trouve ni secours dans ses maladies, ni ressources pour l'éducation de ses enfants, telles que crèches, salles d'asile, et ni police perfectionnée.

« Comme renommée, comme carrière politique, comme satisfaction quelconque donnée à l'amour-propre et à une légitime et modeste ambition, il n'y a à peu près rien pour l'agriculteur.

« C'est donc vainement que nous cherchons à persuader au cultivateur qu'il est heureux; nous lui récitons des idylles qu'il sait par cœur et qu'il n'écoute plus. Elles ne suffisent pas pour le fixer dans ses foyers; il part pour la ville et nous laisse prêcher dans le désert.

« Pourquoi ne pas reconnaître franchement ce qui est? C'est d'avantages matériels que la campagne a besoin et non de fleurs de rhétorique. L'agriculture ne peut prospérer que si elle peut avancer à la terre un capital d'au moins 500 fr. à 1,000 fr. par hectare : en moyenne, elle ne lui avance pas en France plus de 150 fr. Dans de telles conditions, elle ne peut que végéter. Il faudrait, avant tout, non lui envoyer des capitaux, mais au moins ne pas les empêcher de lui arriver.

« Aujourd'hui l'émigration des capitaux des campagnes est aussi régulière et aussi vaste que celle des ouvriers. On les y attire par tous les moyens possibles et on prévient leur retour à leur pays natal.

« L'argent se concentrant dans les villes y attire forcément la main-d'œuvre.

« Ce n'est pas en méconnaissant l'existence du mal que nous pourrions en trouver le remède; c'est en le proclamant sans restriction. Demandons pour l'agriculture des moyens de crédit et une représentation sérieuse, et l'égalité avec les autres industries.

« Les ouvriers resteront dans les campagnes lorsqu'ils y trouveront un sort aussi heureux que celui qu'ils ne trouvent aujourd'hui que dans les grands centres de population. »

Parmi les causes qui provoquent la dépopulation des campagnes, M. Jacques Valserrès place en première ligne le recrutement de l'armée. Cette cause conduit à des résultats doublement pernicieux. D'une part, elle est un agent très-actif de la dégénérescence de la race, de l'autre elle habitue le soldat à la vie oisive de garnison, elle le démoralise parfois, lui crée des besoins factices, et très-souvent le détermine à se fixer à la ville au grand dommage de l'agriculture.

Il est certain aujourd'hui que la race se détériore, car depuis le commencement du siècle, trois fois déjà on a diminué la taille du soldat. C'est là certainement un signe de dégénérescence. D'un autre côté, ajoute M. J. Valserrès, la vie de garnison expose le soldat à contracter des maladies contagieuses, qui l'affaiblissent et ruinent son tempérament, et lorsque ensuite ces hommes se marient, ils ont presque toujours des enfants scrofuleux ou entachés de vices héréditaires. Comment espérer dès lors que la population s'améliore ?

« Le recrutement, dit M. Valserrès, ne laisse pour la reproduction que des types plus ou moins defectueux. Il prend toute la partie masculine qui pourrait donner de beaux enfants. Dès lors, chaque génération nouvelle doit être moins forte, moins robuste que la devancière. Si un pareil système s'appliquait aux animaux domestiques, bientôt les races tomberaient dans l'abâtardissement le plus complet. Il y a donc là un mal auquel il faut promptement porter remède, si l'on ne veut pas qu'un jour notre agriculture en soit réduite à ne plus trouver de bras capables de supporter ses rudes labeurs.

« Pour ramener le soldat libéré au foyer natal, il faudrait que les écoles régimentaires fussent pourvues d'une claire d'économie rurale. Ce serait un grand bienfait pour le pays. Il faudrait aussi que les jardins militaires si heureusement établis depuis quelques années au camp de Châlons et autour de quelques places de guerre, se multipliasent partout où le génie militaire possède des terrains à la portée de centres de garnison.

« La seconde cause de la dépopulation des campagnes se trouve dans la forme des assolements. Les pays d'herbages tels que la Normandie, le Nivernais, sont une cause permanente d'émigrations vers les villes. Ces pays n'offrent presque pas de travail aux cultivateurs. Pour exploiter un hectare d'herbage, il faut à peine une ou deux personnes qui vont acheter les bœufs d'engraissement au mois de mars dans les foires et les expédient ensuite sur nos marchés. Combien faudrait-il de bras pour exploiter un hectare couvert de céréales? un plus grand nombre. Combien en faudrait-il pour exploiter un hectare couvert de plantes industrielles? un bien plus grand nombre encore. Donc les pays d'herbages, faute de pouvoir offrir du travail aux auxiliaires de l'agriculture, les forcent à émigrer dans les villes.

« On dit, il est vrai, qu'en Normandie, par exemple, où la population diminue à chaque nouveau recensement, il faut l'attribuer à la diminution des naissances. Sans doute le bien-être inspire des idées de prévoyance au père de famille qui s'efforce alors de limiter le nombre de ses enfants. Mais, en supposant que les naissances fussent en progrès dans les pays d'herbages, le surcroît de population n'en continuerait pas moins à émigrer, parce que le travail est très-limité dans ces pays, et que partout où la main-d'œuvre manque, les ouvriers émigrent. C'est là une cause agissante dont les économistes qui s'occupent de population ne tiennent pas assez compte.

« Dans les pays où la culture des céréales est la principale industrie, il faut un peu plus de travailleurs que dans les pays d'herbages. La culture d'un hectare exige des labours répétés, il faut moissonner, il faut battre les grains. Mais cette industrie n'occupe pas les cultivateurs durant toute l'année. Il y a forcément des chômages pendant lesquels il faut vivre. Or, les ouvriers qui vivent au jour le jour, et qui veulent utiliser les temps de chômage se dirigent vers la ville la plus prochaine. Quelquefois ils s'en reviennent à la reprise des travaux; plus souvent ils restent à la ville, parce que pour eux la vie est plus facile, les chômages moins fréquents, les plaisirs plus variés qu'au village. C'est ainsi, qu'on s'en rende bien compte, que la culture presque exclusive des céréales est une cause qui pousse à la dépopulation des campagnes.

« Dans les départements dont les cultures industrielles sont la base de l'assolement, les émigrations vers les villes n'existent pour ainsi dire pas, parce que le travail ne chôme jamais. Le Nord en offre un exemple palpable. Ce département cultive la betterave, le colza, l'œillette, le lin, le houblon, etc., qui alternent avec les céréales et les fourrages. Le tiers du territoire est toujours occupé par les plantes industrielles. Or, pendant l'été, alors que la culture des céréales n'exige pas de main-d'œuvre, les ouvriers sont occupés aux binages et aux sarclages qui requièrent un grand nombre de bras. Lorsque l'hiver arrive et que les labours ne sont plus possibles, les ouvriers qui ont travaillé à la culture des plantes industrielles entrent dans des usines qui transforment les mêmes plantes. Ils font du sucre, de l'alcool; ils fabriquent de l'huile; ils teillent et peignent le lin, etc. Ils n'éprouvent ainsi pas un jour de chômage. Eh bien, les travailleurs qui ont des salaires constants ne songent point à quitter la campagne pour aller dans les villes. Aussi la population des pays où les plantes industrielles forment la base de l'assolement, le Nord, par exemple, progresse chaque année, tandis qu'elle décroît ou demeure stationnaire dans les pays d'herbages où l'exploitation de la terre n'exige presque pas de travail, et dans les pays à céréales où le travail chôme durant des mois entiers. Ces faits paraissent décisifs, et forcent à conclure que la forme de l'assolement joue un très-grand rôle dans la dépopulation des campagnes. »

D'autres causes qui ne manquent pas d'importance sont signalées par M. J. Valserres. Il cite la mauvaise direction donnée à l'enseignement primaire; l'organisation incomplète du crédit; l'état d'abandon dans lequel on laisse les villages qui offrent un aspect repoussant; enfin le peu d'attrait que présente la vie rurale avec son individualisme.

« En 1833, lorsqu'on fit la loi sur l'instruction primaire, le vent ne soufflait point encore à l'agriculture, les idées d'enseignement professionnel n'étaient point écloses, on se borna donc à comprendre la lecture, l'écriture, les quatre règles et quelques notions d'histoire dans le programme des écoles populaires. A cette époque la profession de cultivateur était en discrédit, il ne restait aux champs que les hommes

sans aptitudes. Tous ceux qui se sentaient la moindre intelligence se dirigeaient vers l'industrie, vers le commerce ou la domesticité dans les villes. Pour arrêter ces tendances malheureuses, il aurait fallu que la loi sur l'instruction primaire embrassât les éléments d'agriculture dans son programme en faisant éclore les vocations; elle aurait ainsi arrêté la dépopulation des campagnes; elle aurait ramené sur leurs domaines les propriétaires fixés dans les villes, en leur proposant des auxiliaires qui leur auraient permis d'exploiter eux-mêmes.

« Mais il fallait que plusieurs années s'écoulassent avant que cette transformation pût s'accomplir. L'enseignement de l'économie rurale dans les écoles primaires est dû à l'initiative de quelques hommes d'élite et aux efforts persévérants des Sociétés d'agriculture. Aujourd'hui, il y a dans chaque école normale une chaire spéciale et un terrain d'expériences sur lequel les élèves-maitres s'initient aux éléments de l'horticulture et de l'arboriculture. 27 mille écoles publiques sont pourvues d'un jardin dans lequel les élèves s'exercent à la taille et à la greffe des arbres et à la culture des plantes potagères. Lorsque toutes les écoles publiques seront dotées d'un instituteur possédant des notions d'économie rurale et d'un jardin qui servira de champ d'études, la transformation sera complète. Alors les jeunes générations acquerront le goût des choses rurales et ne songeront plus à émigrer dans les villes. La dépopulation des campagnes tient donc à des causes multiples. Pour les faire disparaître, il faut tout un ensemble d'institutions nouvelles, de combinaisons économiques qu'il s'agit de faire prévaloir. Mais pour que ces changements puissent s'accomplir, il faut que nos mœurs et nos habitudes se modifient à leur tour : en d'autres termes, il faut que le temps, ce promoteur de toutes les résolutions, ait reconstitué en partie les bases de la société française.

« Pourquoi voudrait-on que le petit cultivateur se fixât sur la terre qui l'a vu naître, lorsqu'il est sans espoir de pouvoir en faire l'approprier? Il sait, cet homme déshérité, que parmi les ouvriers de l'industrie il en est qui finissent par devenir patrons. Pourquoi lui-même ne deviendrait-il pas propriétaire? Pour résoudre ce difficile problème, que lui faudrait-il? Des institutions de crédit. S'il y avait dans les campagnes des banques pour commanditer le travail, qui tiendraient surtout compte des garanties morales offertes par l'emprunteur, les émigrations seraient moins fréquentes. Donnez à l'ouvrier agricole le moyen d'acquérir les instruments de production, savoir : les outils, le bétail et la terre, et pas un seul de ceux qui seront ainsi pourvus ne songera à s'en aller. Le paysan éprouve un véritable amour pour la terre qu'il arrose de ses sueurs.

« Donnez-lui les moyens d'acquérir cette terre et il restera sur elle comme un immeuble par destination.

« Cet amour de la terre n'exclut pas le sentiment du beau que l'on retrouve toujours, quoique à des degrés moindres, chez l'homme le plus inculte. Le paysan qui parcourt une ville admire la régularité des édifices, la largeur et la propreté des rues, l'aisance relative des habitants, lorsqu'il rentre le soir il se trouve en face de misérables chaumières, de ruelles étroites et remplies de fumiers, d'hommes presque déguenillés; ce tableau choque sa vue et n'est pas propre à lui inspirer l'amour de son village. D'un autre côté, il sait qu'à la ville il existe des hospices pour les indigents, des écoles gratuites pour les enfants pauvres. Il sait encore qu'à la ville il y a des lieux de divertissement, qu'on y donne parfois des fêtes et que les citadins eux-mêmes sont plus élevés dans l'échelle sociale que les campagnards. En faut-il davantage pour tourner la tête du cultivateur et lui donner des idées d'ambition?

« Pour atténuer cette cause d'émigrations, il faudrait achever rapidement les chemins vicinaux; embellir les villages; organiser des lieux de réunions; établir des bibliothèques, avoir des salons de lecture, de conférences; en un mot, faire quelque chose pour la vie intellectuelle et morale qui n'existe pas encore dans les campagnes. C'est ainsi que l'on pourrait rendre leur séjour agréable et empêcher ceux qui les habitent de s'en aller dans les villes.

« Tel est l'ensemble des réformes qu'il faudrait accomplir pour fixer les cultivateurs dans les lieux qui les ont vus naître. Je suis profondément convaincu, qu'en dehors de ce cercle d'idées, toutes les autres solutions mises en avant doivent demeurer stériles. »

M. Glais-Bizoin dit avec une grande force de langage que la dépe-

pulation des campagnes se fait au profit de toutes les villes dans tous les pays, parce que la protection qu'on devrait accorder aux classes agricoles qui nourrissent le pays est un vain mot quand on voit toutes les charges qui pèsent sur la propriété foncière. M. le baron de Veauce exprime éloquemment une très-juste idée. Aujourd'hui, dit-il, qu'avec son argent on achète facilement des rentes sur l'État, ou des valeurs mobilières de toutes sortes qui donnent des revenus à l'acquéreur sans lui demander du travail, le paysan abandonne la terre qui lui réclame, outre un capital pour son achat, des sueurs et des fatigues continuelles pour obtenir un revenu qui n'arrive pas de lui-même comme par les valeurs mobilières. Cette différence anormale, et suprêmement injuste, entre la situation du propriétaire mobilier et la situation du propriétaire foncier, est une des causes les plus vivaces de la dépopulation des campagnes toujours croissante depuis quelques années. En effet, vous avez, d'un côté, le revenu qui vient sans qu'on s'en préoccupe, c'est le capital qui travaille pour vous. De l'autre côté, c'est le revenu qui n'arrive pas quand la maladie ou des fléaux détruisent le capital, ou quand le travail du propriétaire vient à manquer.

M. Jules Casanova accuse trois faits importants d'encourager l'émigration des villages vers les villes; il développe en ces termes son opinion :

« J'ai déjà essayé de traiter, dans une brochure, la question des migrations des ouvriers ruraux vers les villes. Cette question, pleine d'un intérêt si palpitant, est soumise aujourd'hui aux membres les plus éclairés de la grande famille agricole; je n'essayerai donc pas de faire connaître à cette honorable réunion ce qu'elle sait déjà, mais puisqu'on me permet d'émettre mon opinion, je remplis cette tâche avec tout l'amour que je porte à l'agriculture.

« Trois causes essentielles me paraissent contribuer radicalement à la dépopulation de nos campagnes :

• 1° L'ignorance des populations rurales; 2° l'indifférence des classes aisées pour la culture; 3° l'avenir incertain de l'ouvrier rural.

• L'ouvrier ignorant ne remplit sa journée qu'avec indifférence; les connaissances nécessaires aux travaux des champs qui lui manquent, ne lui permettent pas de s'attacher et de suivre, par une culture raisonnée, l'admirable prodige de la végétation; aussi n'est-il attaché à son état d'ouvrier rural que par une nécessité forcée, mais n'en doutez pas, dès qu'il pourra se placer (comme l'ouvrier dit), *dans une maison bourgeoise à la ville*, où l'on gagne de plus beaux gages sans avoir rien à faire, il quittera la sape et la charrue.

• Et pourquoi cela? Parce que l'ignorance dans laquelle il se trouve l'éloigne de son métier. Cette ignorance chez l'ouvrier est si grande que, même en matière de religion, la plupart ne se rappellent plus l'*Ave Maria*, jugez alors ce qu'ils doivent savoir en matière de culture.

• L'indifférence d'une très-grande partie de la classe riche et intelligente existe dans une proportion effrayante. Au lieu de passer son temps dans un cercle, dans un steeple-chase, ou de confier ses capitaux à *des opérations aléatoires de tous genres*, pourquoi cette classe ne consacre-t-elle pas cette instruction, cette intelligence et cette fortune à restaurer le domaine paternel? Pourquoi néglige-t-elle ce qui pourrait accroître la prospérité foncière de son pays? Pourquoi, dis-je, délaisse-t-elle la situation si intéressante de l'ouvrier?

• Hélas! on est trop porté malheureusement à oublier que celui qui a travaillé pour nous aujourd'hui, n'aura pas de pain peut-être demain. Que la récompense de celui qui a eu une existence longue, laborieuse et honnête, sera tout au plus celle d'obtenir une place dans un hospice en cas de maladie, et lorsque la convalescence arrivera, ce vieillard estropié ou incurable de manier un instrument sera obligé de marcher de porte en porte, appuyé sur le *bâton douloureux et caduc de l'humiliante mendicité*.

« Oui, mon cœur saigne devant un pareil tableau. L'ouvrier pèche par ignorance en délaissant et en abandonnant sa chaumière, l'homme éclairé et riche est coupable par indifférence; que ce dernier s'occupe un peu plus du bien-être de l'ouvrier, et une des causes des migrations si désastreuses à notre agriculture disparaîtra.

« La troisième cause de la dépopulation des campagnes est celle de l'avenir incertain de l'ouvrier rural. C'est dans cet avenir, messieurs, que se trouve la pierre d'achoppement de notre agriculture. Je l'ai déjà dit quelque part, assurez un avenir à l'ouvrier, ne lui permettez plus qu'il se dise ce mot *si cruel et si vrai* : *Ma vie est faite pour un travail constant, pour des privations fréquentes et pas d'avenir*. Que ce modeste et si indispensable auxiliaire de notre fortune ne soit pas un soldat de l'Etat, mais un soldat de notre grande famille. Fondons des asiles agricoles pour l'homme infirme ou âgé, c'est dans ces asiles que la jeunesse apprendra les premiers éléments de la culture et écouterà les honnêtes réflexions du vétéran agricole. N'attendons pas pour créer ces établissements si utiles le secours de personne, notre famille à nous est assez nombreuse pour que, par une contribution minime que le cultivateur et l'ouvrier s'imposeront, ils puissent fonder des asiles agricoles. C'est dans cette admirable association toute chrétienne, dans cet avenir assuré au travailleur des champs, que nous trouverons les éléments vitaux et indissolubles de l'amélioration des populations ouvrières et la prospérité foncière de la France. »

Après ces communications et avant le résumé remarquable à tous égards de M. de Lavergue, nous placerons des communications qui ont été adressées à l'avance par MM. l'abbé Tounissoux, Heddebault, Michel Greff, qui s'excusaient de ne pouvoir probablement pas assister au dîner. Nous placerons aussi ici une note de M. de la Morvonnais qui eût désiré prendre la parole, mais n'a pu le faire en raison de l'heure avancée de la soirée.

M. de la Morvonnais pense que les causes générales et funestes de la diminution de la population signalée pour certaines parties de la France, lorsqu'au contraire l'augmentation a été constamment progressive en Angleterre et en Prusse, doivent trouver une guérison dans l'application chez nous du régime économique suivi chez ces deux peuples.

« Avant que n'aient apparu les idées matérialistes de Malthus, on pensait avec juste raison que là où est la population, là est la force. Louis XIV, Napoléon, avaient offert des récompenses aux familles nombreuses, et on se souvient encore dans les campagnes que le septième des enfants mâles était élevé aux frais de l'Empereur.

« Chacun sait que le vainqueur de Fontenoy, le maréchal de Saxe, s'occupant à sa manière d'économie politique, et pour augmenter l'énergie des naissances, quitta un jour son domaine de Chambord et vint gravement proposer au roi de modifier la loi sur les mariages, demandant qu'il fût permis à tout Français de contracter par périodes quinquennales trois unions, dont la dernière seule devait être indissoluble. Il est vrai que Montaigne raconte plaisamment que, sur les plaintes du beau sexe, une reine fantasque, Catherine d'Aragon, crut devoir réglementer les rapports matrimoniaux.

« Quoi qu'il en soit, la doctrine de Malthus rencontra des partisans et en compte, paraît-il, encore aujourd'hui, et ils pensent que les principes du maître doivent descendre dans la pratique pour l'amélioration elle-même de la race. Ils admettent que la population est forcément limitée par les moyens d'existence, ce qui serait relativement vrai, si une nation n'a d'autre mission que de vivre et mourir sur le territoire chargé de la nourrir, sans songer que si la race anglo-saxonne, dont la clientèle couvre aujourd'hui les deux tiers du monde, avait pratiqué la doctrine de Malthus, elle serait encore enfermée dans les limites naturelles de la Grande-Bretagne.

« Les partisans de Malthus rejettent donc comme un mal toute augmentation de population condamnée à vivre soit dans l'indigence, soit dans une misère complète.

« Au moment où de bons esprits se préoccupent de la diminution de la population dans les campagnes, nous avons été surpris de voir un écrivain préconiser au nom d'un célèbre économiste, dont les écrits, pleins d'un charme tout nouveau en France, n'ont pas peu contribué au goût des classes élevées pour l'agriculture et la résidence des champs, préconiser, disons-nous, l'aphorisme qu'il faut accroître les produits sans accroître proportionnellement les hommes, ce qui revient à une amélioration par suppression.

« Heureusement que la doctrine de Malthus n'est pour rien dans les graves révélations d'une statistique qui démontre un affaiblissement presque graduel dans la population, non pas, il est vrai, par la diminution des naissances, mais par l'accroissement des décès, ainsi que l'a démontré M. de Lavergne.

« Sans rechercher les causes morales ou religieuses, ou celles indiquées par Liebig dans des procédés de cultures spoliatrices qui conduisent à l'épuisement d'un sol que l'habitant abandonne, parce qu'il n'offre plus que le découragement à ses efforts, M. de Lavergne a constaté que la diminution de la population est en raison inverse de l'augmentation du contingent militaire appelé par la conscription.

« Il n'est pas non plus exact de dire, suivant M. de Lavergne, que l'augmentation de la richesse, pas plus que le morcellement de la propriété, aient été des causes de la dépopulation, et si une diminution de la population s'est manifestée, notamment dans la plantureuse Normandie, ce n'est pas qu'on y suit instinctivement la doctrine de Malthus, mais c'est que l'exploitation des herbages, qui couvrent aujourd'hui ces départements, n'y attire pas une population qui se porte où les salaires l'appellent.

« C'est à d'autres causes, suivant M. le baron de Veauce, qu'est due la dépopulation des campagnes, — à une législation qui remonte déjà à une époque où la fortune mobilière, qui dépasse aujourd'hui la fortune immobilière, n'existait pas, — où l'on considérait que c'était un avantage d'être propriétaire foncier, lorsqu'au contraire la propriété n'est souvent que le fruit des plus pénibles labeurs, — et la loi fait peser encore à cette heure sur les biens immeubles toutes les charges dont sont exonérées les valeurs mobilières échappant à l'impôt, se transmettant et se consignait avec la plus grande facilité, et procurant des revenus qui ne sont pas représentatifs d'un travail dont elles éloignent forcément le goût pour les jouissances faciles et gratuites qui se rencontrent dans les villes.

« Ces considérations qui doivent, selon MM. de Veauce et Barral, amener de profondes modifications dans nos lois, nous ont semblé une réfutation péremptoire d'un article consacré à la défense des valeurs mobilières et publié dans un journal agricole à la date du 24 janvier; l'agriculture y est représentée avec des larmes plus intéressées que celles d'une bonne mère de famille pleurant l'enfant prodigue, — et cet enfant prodigue, c'est le capital. Enfant prodigue, en effet, qui est allé confier l'épargne de la famille à des débiteurs étrangers sans garantie, et a encouru des disgrâces qu'eût peut-être épargnées une direction qu'un illustre orateur comparait, il y a quelques jours, à celle d'un honnête commerçant pour l'intérêt de ses enfants.

« Il suffit de signaler les conditions de la propriété foncière vis-à-vis de l'impôt résultant des ventes, des mutations, etc., pour juger de son état précaire. L'enquête a révélé que le prix de la vente immobilière sur licitation d'un bien au-dessous de 1,000 fr. passait en entier aux mains du trésor et des gens d'affaires, et qu'un héritage fraternel de 2,000 fr. enlevait par les divers droits de mutation trois années de revenu au bénéficiaire, auquel il ne reste d'autre moyen que de s'adresser à l'usurier en l'absence des conditions honnêtes de crédit agricole.

« Toutes ces causes de la non-restitution au sol des éléments de fertilisation enlevés par des cultures spoliatrices, par la conscription, par les mutations, licitations, etc., sont autant de motifs de la dépopulation; et pas n'est besoin de recourir aujourd'hui à la pratique des lois de Malthus, lorsque nous considérons, avec le vicaire de Wakefield, que celui qui élève une grande famille est le vrai citoyen, car les mérites sont ici-bas en raison directe des difficultés qu'on y rencontre. »

M. Barral croit que la dépopulation des campagnes est certaine sur-

tout en ce qui concerne les hommes dans la force de l'âge. Selon lui il faudrait l'amélioration de tout le régime économique qui conduit aujourd'hui l'agriculture, pour arrêter le mal dans sa racine. Il pense aussi, comme M. Heddebault, président du Comice agricole de Lille, que les octrois sont une prime à la dépopulation des campagnes, tandis qu'ils ne sont pas ce qu'il faudrait, c'est-à-dire un véritable modérateur à l'accroissement des populations urbaines.

« Il en serait ainsi, ajoute M. Heddebault, si le produit des octrois des villes, comme tous les impôts, retournait dans les caisses de l'État; s'il servait à faire des pavés dans les campagnes, des écoles dans nos villages; oui, ainsi les octrois seraient peut-être les modérateurs signalés. Et non, assurément non, si ce sont au contraire les écus des campagnes prélevés aux portes des villes qui servent à faire du pain et des logements au rabais à l'ouvrier des villes; si ce sont les écus des paysans qui payent les dépenses folles des municipalités des villes, dépenses de bâtisses et de transformation des cités qui appellent l'ouvrier des champs à la ville; non, si ce sont les producteurs de l'agriculture qui payent les hôpitaux, les hospices, les asiles de la ville et jusqu'à la surveillance de ces hideuses maisons, gouffres de démoralisation qui heureusement jusqu'aujourd'hui ne sont pas tolérées dans nos campagnes! »

La dépopulation des campagnes, selon M. l'abbé Tounissoux, vient de causes multiples dont plusieurs sont inévitables dans un siècle de progrès matériel.

« Parmi les causes que l'on aurait pu éviter sans entraver sérieusement le progrès dans sa marche naturelle, je dirai même dans le but de lui imprimer une direction plus féconde en résultats précieux, il en est que l'on peut attribuer à l'imprudence des gouvernements et des autorités locales; je veux parler surtout de la trop grande impulsion donnée aux améliorations matérielles et même morales des villes.

« Rien de mieux que d'établir la gratuité de l'instruction primaire, que de multiplier les établissements de bienfaisance, que d'élargir les rues, embellir les édifices publics, etc.; mais ce résultat ne peut être réalisé sans inconvénients qu'autant qu'il est possible de l'obtenir en même temps dans les campagnes et dans les villes. Travailler à sa réalisation pour les villes exclusivement, c'est attirer dans ces villes des bras et des capitaux au détriment des campagnes; c'est faciliter, c'est même rendre nécessaire jusqu'à un certain point l'abandon des villages.

« Quant aux individus, ce qui tend le plus à attirer dans les villes ceux qui n'obéissent point à des inspirations d'immoralité, c'est le taux élevé des salaires. Tel qui ne gagne que 2 francs par jour dans son village s'imagine qu'il sera deux fois plus heureux quand il pourra gagner 4 francs dans une ville. Ce sont là des illusions que fait naître l'ignorance sur le véritable état des choses, et qu'il serait urgent de dissiper pour éviter des déceptions infiniment regrettables.

« Non-seulement l'ouvrier des villes trouve beaucoup plus d'occasions dangereuses que celui des campagnes pour se débaucher, et par cela même pour dépenser davantage; mais il se voit condamné à déboursier deux et trois fois plus, par suite de la cherté des loyers et des denrées.

« C'est aux bons propriétaires des villages, c'est aux bourgeois les plus éclairés qu'il appartient de dissiper des illusions si préjudiciables chez ceux qui les entourent; c'est à eux à donner le bon exemple en réservant à l'amélioration de leurs propriétés des capitaux dont ils privent souvent les campagnes, en les confiant aux entreprises les plus téméraires de l'industrie. »

M. Michel Greff trouve que les causes de la dépopulation des campagnes sont peu comprises par ceux qu'elles touchent cependant le plus, et que la portée de ce fait est immense parce qu'il peut ruiner même une grande nation. Il expose toutes ces raisons de la façon suivante :

« Il est temps du reste qu'elles soient élucidées, les causes du dépeuplement des

campagnes, car elles sont bien peu comprises. La grande culture constate et déplore le mal, mais elle n'en indique ni l'origine ni le remède. J'entends la véritable origine et le remède réellement efficace. On ne peut admettre sérieusement comme cause les travaux des villes ni comme remède l'obligation du livret. Les travaux des villes ont pu être une occasion de dépeuplement, non la cause; ces travaux n'auraient pas eu lieu que le mouvement se serait produit dans une autre direction, vers l'Amérique peut-être, comme il continuerait si ces travaux cessaient demain.

• Quant au livret, le moment est singulièrement choisi pour imposer ce diplôme de domesticité. En effet, servir est si peu dans le goût du jour que les serviteurs des villes, les mieux partagés assurément, répudient jusqu'à la dénomination : il n'y a plus de domestiques, mais des *gens de maison*. Le livret serait, à mon sens, une mesure aussi illusoire que maladroite; ce serait une chaîne de verre. Or, une chaîne, si légère qu'elle soit, pèse lourdement, et on sait quelle est la résistance du verre.

• Il a été question aussi de différents autres moyens, comme de l'établissement d'hôpitaux.... Des hôpitaux à la campagne! On ignore donc que l'hôpital est un objet de terreur pour le campagnard? En quittant son village, le paysan se promet bien d'y revenir sur ses vieux jours. La perspective de mourir à l'hôpital le retiendrait au village. Est-ce pour lui ôter cette crainte salutaire qu'on lui offre l'hôpital? Et puis, est-il bien utile de hâter l'affaiblissement des sentiments de la famille?

• On conçoit que le désarroi trouble les idées, mais il n'est pas permis d'entasser ainsi contradictions sur contradictions. Presque tous les moyens qui sont proposés se ressentent de la même préoccupation et sont tous aussi logiques. Cette méprise générale est la preuve évidente de ce que je disais en commençant, c'est-à-dire que les causes de l'émigration des villageois sont mal appréciées.

• Je puis me tromper à mon tour, mais je ne vois dans le problème de la dépopulation des campagnes qu'une simple question de niveau. Les populations me semblent obéir à une loi analogue à la loi de l'équilibre qui régit les liquides. Lorsque la balance des besoins matériels et moraux est détruite d'une manière notable sur un point, la tendance à rétablir l'équilibre se manifeste. Seulement la pression ne s'exerce, en ce cas, que de bas en haut. Des circonstances peuvent favoriser ou caractériser l'effet de cette *poussée*; il y aurait danger à vouloir l'arrêter indéfiniment. Le ressort de cette tendance est un fait de la nature de l'homme, et des résistances inconsidérées détermineraient tôt ou tard une explosion. L'histoire fournit des exemples du fait.

• Le phénomène social qui afflige la grande culture est tout à fait naturel, selon moi. Dans la bourgeoisie, le bien-être, garantie d'indépendance, et l'instruction, source de jouissances intellectuelles, ont notablement élevé leur niveau; dans la classe ouvrière de la campagne, il est demeuré stationnaire, ou peut s'en faut, sous ce double rapport. De là rupture de l'équilibre entre les deux et effort de la part des travailleurs à le rétablir, en s'élevant à leur tour. Le moyen employé pour y arriver peut n'être pas le meilleur, mais à qui la faute si le paysan se trompe par ignorance? Les friches ne produisent que de mauvaises herbes. Si les travailleurs agricoles trouvaient à satisfaire leurs aspirations, fort légitimes d'ailleurs, ils ne se seraient pas tournés vers les villes et l'industrie. Les classes dirigeantes expient leur égoïsme.

• Ai-je besoin de dire ce que je regarde, moi, comme la cause première, radicale de l'émigration des campagnes? A tort ou à raison, je ne puis la voir que dans l'ignorance où est restée la population rurale touchant les moyens de rendre la culture profitable et attrayante. Le remède au mal ne peut être fourni que par l'instruction agricole bien entendue et largement accordée.

• Autrefois, l'ignorance complète, cette glace de l'esprit, et l'isolement, gage du sommeil des intelligences et des inspirations importantes, maintenaient une double barrière autour des villages. On n'émigrerait point. Aujourd'hui qu'un commencement d'instruction a fondu la glace et que les chemins de fer ont établi des communications rapides et incessantes avec les villes, il n'y a plus qu'un moyen sérieux d'élever une digue efficace contre le débordement des campagnes, celui auquel songe enfin le gouvernement, l'enseignement agricole. Ce moyen répondra à l'attente de l'agriculture, à la condition d'être fortement organisé à tous les degrés pour les femmes comme pour les hommes. Si l'on commettait, dans l'enseignement agricole, la faute qui a été commise, en 1832, au sujet de l'enseignement primaire, on s'a-

percevrait bientôt que les femmes de la campagne ont une grande influence dans leur sphère d'action et que leur ignorance des véritables intérêts de leurs familles et du pays paralyse tous les efforts. Il faudrait faire alors pour l'instruction agricole ce que l'on fait en ce moment, après trente années perdues, pour les écoles primaires. J'espère que la faute ne se renouvellera point, que l'instruction agricole sera largement donnée aux deux sexes. En même temps qu'elle rétablira d'une manière rationnelle l'équilibre dans l'ordre intellectuel, l'instruction spéciale dont il s'agit sera l'instrument à l'aide duquel le niveau matériel montera bientôt à un degré satisfaisant. Oui, ma conviction profonde est qu'il n'y a de salut pour notre agriculture que dans l'instruction agricole. Dans tous les autres moyens, je ne vois que dilution, palliatifs, expédients, déception. Que l'on choisisse.

« Maintenant, faut-il se chagriner outre mesure de l'état actuel des choses, et le mal n'est-il atténué par aucune compensation? Le délaissement des campagnes est une cause de malaise pour la grande culture; mais le mouvement vers les centres industriels abrégera peut-être la transition que traverse l'agriculture française; il hâte la nouvelle constitution de la propriété rurale. Une partie de l'argent gagné dans les villes prend chaque jour le chemin des villages et y augmente le nombre des petits propriétaires. Or, tant que le partage du sol n'aura pas atteint certaines limites, l'agriculture nationale ne trouvera point sa voie définitive....

« C'est ainsi que tout s'enchaîne et s'engrène dans les choses de ce monde. Des faits où nous ne voyons d'abord que désordre, renferment souvent le germe d'un ordre nouveau et plus parfait. Les évolutions sociales ne s'accomplissent peut-être point au hasard, comme on pourrait le croire. Si le bien réagit le bien, le mal réagit le mal. Aidons-nous et le ciel nous aidera. »

M. Léonce de Lavergne résume habilement les opinions émises par les divers orateurs. Il ajoute qu'il est complètement d'accord avec les préopinants sur presque tous les points. Il voudrait seulement dégager la discussion de ce qu'il regarde comme des exagérations de détail. Il ne croit pas nécessaire de *tout* changer dans nos lois. Il faut des changements, sans doute, et de considérables, mais il faut respecter les bases de la société française, telle que l'ont faite les principes de liberté et d'égalité que nous avons reçus de nos pères. Au lieu de s'éloigner de ces principes, il faut s'en rapprocher. On doit bien se garder, par exemple, d'attribuer à l'égalité des partages et à la division de la propriété une action mauvaise sur le progrès de la population. L'égalité des partages est la loi de toute la France, et nous voyons de grandes différences entre les départements quant à la marche de la population; ce ne sont pas les plus divisés dont la population s'accroît le moins vite. De tout temps, on a considéré la division de la propriété comme favorable à la propagation de l'espèce, et, s'il s'est présenté des exceptions au principe, la loi générale n'a pas changé. Sortez de France; allez en Belgique, sur les bords du Rhin, et vous verrez une population rapidement croissante coïncider avec une grande division de la propriété.

« Il ne paraît pas plus exact, dit vivement M. de Lavergne, de dire que la diminution des naissances soit la conséquence ordinaire d'un surcroît de richesse. Le fait se présente, il est vrai, dans quatre ou cinq départements, mais il ne se présente que là, et il ne faut pas faire de l'exception la règle. Nous avons, en France, vingt départements aussi riches et quelques-uns même plus riches que la Manche, le Calvados, l'Eure et l'Orne; dans la Flandre, l'Artois, la Picardie, l'Alsace, la Lorraine, la Bretagne, les naissances sont nombreuses, malgré le progrès constant de la richesse. Le plus riche des départements normands, la Seine-Inférieure, est en même temps le plus fécond. Hors de France, voyez l'Angleterre, la Belgique, tous les pays riches : la population s'y développe rapidement. Ce serait une sorte de blasphème que de considérer la richesse comme un instrument de dépopulation.

« Enfin, c'est pousser trop loin le pessimisme que de présenter la lenteur actuelle

du mouvement de la population française comme un fait normal et permanent. De 1816 à 1847, notre population a marché assez vite; un ralentissement prononcé s'est déclaré après 1847 et a été en croissant pendant dix ans, de manière à exciter les alarmes les plus vives; à partir de 1860, des symptômes meilleurs ont reparu, et aujourd'hui, si nous ne sommes pas revenus aux temps antérieurs à la crise, les deux derniers recensements ont donné du moins des résultats meilleurs que les précédents. Ce ralentissement survenu depuis vingt ans a-t-il pour cause principale, comme on a paru le croire, la diminution des naissances? Non. Les naissances ont diminué dans la France entière, de 1847 à 1851, et surtout de 1852 à 1857; mais à partir de 1857, elles ont remonté, et elles sont aujourd'hui au même chiffre qu'avant 1847. Elles n'ont perdu que ce qu'elles auraient dû gagner par l'augmentation de la population, qui a été extrêmement faible. La plus puissante cause du ralentissement, celle qui dure encore, a été la multiplication des décès. Ce surcroît de mortalité a été surtout effrayant dans la période quinquennale de 1851 à 1856; depuis 1860, il y a eu une amélioration, mais moins marquée que pour les naissances.

« Sans aller chercher bien loin les causes de cette diminution de naissances et de cet accroissement de mortalité, on les trouve tout naturellement dans les deux faits qui ont été signalés par tout le monde, l'augmentation de notre effectif militaire depuis quinze ans et les travaux extraordinaires des villes, deux causes essentiellement transitoires.

« La plus active des deux est l'exagération de notre état militaire. Il ne faut pas croire qu'une nation, même aussi puissante que la nôtre, puisse impunément tenir sur pied une armée de 600,000 hommes et faire la guerre dans les quatre parties du monde. De pareils efforts coûtent cher. L'influence des levées annuelles est telle que le mouvement de la population s'est à peu près réglé, depuis cinquante ans, sur le chiffre des contingents. Dans les premières années de la Restauration, le contingent annuel était de 40,000 hommes, la population marchait rapidement; quand le contingent a été porté à 60,000, le progrès s'est ralenti; à 80,000, il s'est ralenti plus encore; à 100,000, plus encore, et dans les années 1854 et 1855, quand le contingent a été porté à 140,000 hommes, la population ne s'est pas seulement arrêtée, elle a reculé. Les hommes sous les drapeaux ne font pas d'enfants, et ils meurent en bien plus grand nombre que s'ils n'avaient pas quitté leur village. Outre les ravages que la guerre proprement dite a faits dans leurs rangs, la vie de caserne en a tué beaucoup; et si, depuis six ans, une amélioration s'est manifestée, c'est que l'établissement de la réserve a un peu atténué les effets de ces fortes levées, sans les détruire complètement.

« Quant aux travaux extraordinaires des villes, et surtout de Paris, on vient d'en parler en termes assez forts et assez justes pour qu'il soit inutile d'insister. Non-seulement ils déplacent le travail par des salaires factices et désorganisent l'atelier rural au profit de travaux beaucoup moins utiles et quelquefois même destructifs, mais ils exercent une influence fâcheuse sur le progrès de la population générale. Ils séparent les hommes qui vont à la ville des femmes qui restent aux champs, et, par conséquent, mettent obstacle aux mariages et aux naissances, et portent la perturbation dans les familles. Ils font plus, ils accroissent la mortalité en provoquant toute sorte de désordres, car tous les renseignements statistiques nous apprennent que la mortalité est plus forte et la vie moyenne plus courte dans les villes que dans les campagnes.

« L'exemple des nations de l'Europe dont la population s'accroît bien plus vite que la nôtre confirme ces données. Aux premiers rangs sont l'Angleterre et la Prusse. Dans ces deux pays, la population a doublé depuis cinquante ans. Sans doute, les causes de cette progression si inquiétante pour nous sont multiples, mais la principale est la différence de l'organisation militaire. La Prusse n'a pas eu une seule guerre à soutenir de 1815 à 1865; elle n'a eu ni la guerre d'Afrique, ni la guerre de Crimée, ni la guerre d'Italie, ni la guerre du Mexique, qui ont consommé en France tant d'hommes adultes, la force et la fleur de la nation. De plus, jusqu'à ces dernières années, elle n'a presque pas eu d'armée active; son unique force militaire était la landwehr, qui laissait la population entière dans ses foyers et qui ne mettait aucun obstacle aux mariages. Joignez-y les avantages de l'administration financière la plus économique, presque pas de dette publique, un budget total de 600 millions, dont 150 millions seulement pour les dépenses militaires, et vous comprendrez

comment s'est formée de longue main cette puissance qui a éclaté tout d'un coup. L'Angleterre aussi a eu longtemps une armée active qui n'excédait pas cent mille hommes. La conscription y est inconnue, l'enrôlement volontaire suffit. Le mariage est d'ailleurs permis dans l'armée anglaise, et il suffit d'aller dans les promenades publiques pour voir des soldats se promener sans armes avec leurs femmes et leurs enfants. L'armée anglaise se rapproche, sous ce rapport, de notre gendarmerie.

— Il a été convenu qu'au prochain dîner on traiterait la question de la diminution des charges qui pèsent sur la propriété rurale.

Georges BARRAL.

UN MOT SUR LE MÉTAYAGE EN LIMOUSIN.

Le Limousin est plus fait pour produire la viande de boucherie que pour produire le vin, surtout pour la production de l'espèce bovine et porcine. (J'ai vu, chez M. Noaillé, la gigantesque race craonnaise dans toute sa beauté.) J'admire donc qu'il produise l'espèce bovine et l'espèce porcine, et je l'y encouragerais de toutes mes forces, s'il en était besoin et si j'en avais le pouvoir. Mais ce n'est pas seulement par ses ingénieuses irrigations et par les immenses tapis de prairies dont il a garni les flancs et les fonds de ses riants et pittoresques vallons, que le Limousin a excité mon plus vif intérêt : c'est surtout par son mode d'exploitation rurale, qui a pour base, à peu près absolue et presque unique, le métayage à partage de tous fruits et de tous produits végétaux et animaux, le vin comme le blé, le bétail comme le blé et le vin.

Certes ce n'est pas la première fois, ni la première province où je vois le métayage dominant en tout et partout. Ce n'est pas la première fois que je rencontre la douceur et la bonté des mœurs, ainsi que les rapports faciles et agréables entre la propriété et la main-d'œuvre rurale, comme conséquence constante et forcée de l'intérêt commun du propriétaire et de la famille ouvrière aux produits de la terre, mais c'est la première fois que je vois le métayage aussi nettement fondé sur des exploitations semi-agricoles et semi-pastorales.

Quarante hectares sont la moyenne surface accordée à chaque métairie ; six à huit hectares de prairies, autant de hautes et de basses céréales, un hectare de pommes de terre (qui rendent 120 hectolitres pour 12), un hectare de raves du Limousin, un de topinambours, quelques hectares de jarosses et de trèfle, le reste, la moitié le plus souvent, en châtaigneraies, pacages et landes, sur quoi sont nourris six bœufs, six vaches et leurs suites, quatre à six pores et parfois un petit troupeau de moutons. (Le Limousin convient peu au mouton par la même raison qu'il convient peu au raisin, par l'humidité des prairies et de l'atmosphère.) Malheureusement chaque métairie compte à peine, en moyenne, dix individus ; un ou deux hommes mariés, un ou deux garçons, une ou deux femmes, une ou deux filles, des enfants peu, trois ou quatre : tandis qu'en Beaujolais, en Mâconnais et dans d'autres pays, où peu ou beaucoup de vignes sont annexées à la métairie de cinq à huit hectares, on compte également dix individus dans l'aisance ; un et deux individus par hectare, au lieu d'un quart d'individu !

Pourtant les terres du Limousin sont, en général, d'une rare fécon-

dité; elles rendent souvent vingt pour un en froment, sans fumier, et sont facilement portées à trente avec le fumier; elles donnent, facilement et avec peu d'engrais, deux cents hectolitres de pommes de terre à l'hectare; elles pourraient rendre soixante hectolitres de vin alimentaire. Où trouver de pareilles conditions pour développer la population? et pourtant le Limousin n'est pas peuplé, parce que les grandes vérités, les grands principes du développement de la richesse agricole, ceux qui assurent l'accroissement de la population, ne sont point encouragés: on tend, au contraire, aux prétendues nécessités malthusiennes, et l'on s'éloigne des nécessités parfaitement prévues par les lois chrétiennes.

S'il était bien démontré aux propriétaires qu'une famille rurale mise sur leur terre, dans une chaumière, avec cinq ou dix hectares, est un capital de 20,000 francs qu'ils y apportent pour peu de chose (et c'est la vérité sans hyperbole ni fiction), comme ils s'empresseraient de couper leurs quarante hectares de métairies en quatre et en huit! comme ils caresseraient les nombreuses familles! comme ils couronneraient les rosières! comme ils encourageraient les mœurs et les mariages! comme ils feraient des maisons propres pour les offrir aux jeunes ménages! dix familles, 200,000 francs à gagner pour féconder cent hectares! de quel œil irrité ne regarderaient-ils pas ces garçons stériles ou trouble-familles, de quels mépris ne poursuivraient-ils pas leur lâcheté et leur égoïsme! et, en vérité, ces vieux garçons mériteraient toute proscription et tout mépris; car voilà de gentilles maisons, voilà de bonnes terres, voilà des jeunes filles qui aspirent légitimement au bonheur d'être mères: quel serait donc le misérable qui refuserait d'obéir à la voix la plus impérieuse de la nature, et sous quel prétexte? pour échapper au travail productif, la seule vertu, le vrai bonheur, le devoir absolu de l'homme sauvage ou en société!

D'un autre côté les propriétaires sauraient bientôt que la terre est comme un rucher qui n'est pas complet tant qu'il ne contient pas autant de ruches que son étendue le comporte; qui est relativement stérile, s'il ne contient pas autant d'essaims que de ruches; qu'un espace de terre qui est mal cultivé, peu cultivé, pas cultivé, est une ruche vide dans le rucher; que toute ruche vide ne donne point de miel, et que le rendement total n'est jamais proportionnel au nombre de places, ni au nombre de ruches, mais au nombre des essaims.

Pas d'essaims, pas de miel! Oh! comme ils soigneraient leurs abeilles les propriétaires; comme ils leur laisseraient la moitié du miel pour qu'elles se portassent bien; comme ils leur en fourniraient pour les conserver, dans les rudes années! ils commenceraient à faire ainsi par raison et par intérêt, mais bientôt ils y trouveraient tant de bonheur, tant de satisfaction profonde, ils seraient si heureux des joies qu'ils n'ont jamais goûtées, qu'ils accompliraient ces nobles et intelligents devoirs de patriarches avec passion, avec amour. Croyez-moi, grands et excellents propriétaires du Limousin, la fonction de patriarche est plus noble et plus élevée dans l'ordre intellectuel, moral et financier, que celle des bergers, porchers, bouviers, vachers, maquignons, marchands, industriels, banquiers, etc. Vous faites et vous élevez des hommes agricoles, qui seuls créent les matières premières

et qui seuls à la fois sont producteurs et consommateurs ; qui seuls font la force, la valeur, la puissance excédant le nécessaire courant, c'est-à-dire le capital avec lequel vont trafiquer les marchands, que vont transformer les industriels, que vont décimer et user les banquiers. C'est vous qui faites le capital et non le capital qui vous crée ; ce capital est une force utile, immense, qui peut aider au progrès humain, mais qui peut démoraliser, désorganiser, détruire, si, chacun cessant de le produire, tout le monde se met à le dévorer : c'est alors l'essaim qui met son miel au pillage, qui s'attache à l'effet au lieu de s'attacher à la cause.

Essayez donc de nourrir vos abeilles exclusivement avec du miel ! essayez donc de les faire multiplier et essaimer avec du miel ! vous n'aurez bientôt plus ni miel ni abeilles. Votre fonction, votre gloire, est de faire du capital argent avec le capital bras, cœur et tête ; faites donc du capital argent en excès ; mais ne comptez pas sur lui, si ce n'est comme ressource dans les accidents, comme aide dans les empêchements ; mais comme bras, jamais ! c'est vous qui êtes sa base : vous tourneriez dans un cercle vicieux et fatal, vous marcheriez la tête en bas, et l'usure vous dévorerait.

Le Limousin n'est pas peuplé : deux cent quatre-vingt-quinze mille habitants sur cinq cent cinquante-quatre mille deux cent soixante-six hectares.

La vigne n'y produit que 4,500,000 francs ($3,000 \times 20 \times 25$), sur un revenu total agricole de 35,000,000 (23^e partie du revenu sur la 180^e partie du territoire). La vigne donne un revenu brut de 500 francs ($20^h \times 25^f$), la prairie irriguée donne 180 francs, et non irriguée 120 francs par hectare.

Chaque métairie du Limousin devrait en former quatre d'abord, qui rendraient autant chacune que la grande métairie : plus tard elles en formeraient huit en doublant encore les profits.

Les châtaigneraies, qui ne rendent rien ou presque rien, si ce n'est quelques châtaignes pour les cochons (M. Benoist-Dubois et M. E. Muret m'ont dit que le propriétaire le plus souvent ne réclamait aucun partage des châtaigneraies ni des jardins), seraient remplacées, au centuple de produit, sur le même espace ; les landes et les pacages disparaîtraient au grand profit de la stabulation et des fumiers. Les bois devraient se rétrécir aussi et rendre ainsi de vastes surfaces au soleil, dont la chaleur doublerait les produits des prairies irriguées, car la chaleur double et triple les produits des herbages irrigués, comme de tous les végétaux trouvant assez d'eau dans la terre pour répondre à l'action de ce puissant moteur de la végétation.

La vigne, à son tour, pourrait reparaitre avec avantage et occuper les coteaux et les plateaux qu'elle enrichissait autrefois, d'après toutes les traditions locales, et au vu et su des anciens encore existants. Aucune ville n'a autant ni de plus belles caves à vin que Limoges, qui était entourée de vignes ; il en est de même de Rochechouart, de Bel-lac, etc.

Cela n'a rien qui puisse étonner, car, si la silviculture a le pouvoir de ramener les pays les plus chauds à l'ancienne froidure ainsi qu'aux brumes et aux pluies abondantes de la vieille Gaule, si les forêts amè-

nent les inondations et les gelées partout où elles prédominent, l'agriculture, qui est l'antithèse de la silviculture, a le pouvoir d'assainir et de réchauffer le climat, au point d'en augmenter et d'en améliorer tous les produits.

D^r JULES GUYOT.

CHRONIQUE HORTICOLE.

Cette chronique ne vient pas à son heure. Les travaux du premier printemps sont pressants et laissent peu de répit aux horticulteurs. C'est le moment où tous s'accumule, où l'œil du maître doit être universel. La taille, les semis, les emblavures du printemps, les rempotages, les expéditions d'arbres; et la séve qui fait craquer la verte écorce; et les beaux et longs jours qui s'avancent à grands pas, tout cela fait que l'activité doit doubler et qu'il est demandé aux praticiens plus de faits que de paroles. Les loisirs de l'hiver sont passés. Tout feuillie et tout fleurit. Dans les buissons, l'Épine noire et la Pervenche, la Violette et les Primevères aux tubes jaunes et penchés; dans les jardins, le Perce-neige et le Calycanthe précoce sont passés. Voici le tour du Cognassier du Japon, du Forsythia aux clochettes jaunes et de la Cynoglosse printanière, qui rit de son œil bleu sous la feuille nouvelle.

Les Aucubas du Japon sont en fleur, peu brillants sans doute avec leurs petites corolles à 4 pétales bruns, mais bien intéressants si vous consentez à les aider un peu. Vous savez, — j'aime à le croire, ami lecteur, — que nos Aucubas des jardins, avec leurs grandes feuilles persistantes ponctuées de jaune sur un fond vert, sont tous femelles, et que ce sexe aimable ne suffit pas tout seul pour obtenir des fruits. Or, un grand voyageur botaniste, M. Fortune, nous a apporté du Japon le mâle depuis deux ou trois ans. On commence à le livrer au commerce. Achetez donc un pied fleuri d'Aucuba mâle, et, avec la poussière jaune (pollen) que vous trouverez dans quatre petits grains au milieu de la corolle, touchez le sommet de la colonnette verte (stigmate) de la fleur femelle des Aucubas de votre jardin. L'hiver prochain, ils seront couverts de baies écarlates, de la couleur du Houx, et deux ou trois fois plus grosses. C'est un des plus jolis ornements des jardins, à l'époque où tout est glacé et dépouillé de verdure et de fleurs. Les bons horticulteurs de Paris ont tous maintenant des Aucubas mâles. Pour citer MM. Thibaut et Kételeër, rue de Charonne, 146, on ne nous accusera pas de réclame, et nous aurons évité à plusieurs de chercher longtemps une adresse.

La recrudescence inattendue de l'hiver qui s'est faite depuis notre dernière chronique aura rudement sévi sur l'horticulture parisienne. Les Amandiers sont gelés, beaucoup d'Abricotiers aussi, et bon nombre de jeunes pousses d'arbustes. Les Abricots seront rares et chers, à moins que la Limagne d'Auvergne ne soit sauvée et ne nous dédommage. Si Alphonse Karr revenait de son Eden sauvage des bords de la Méditerranée, il s'écrierait encore que cela n'a rien d'étonnant, que de tout temps les Abricots ont manqué et le commerce a mal été.

En attendant, que ceci nous soit une leçon. Abritons d'une toile légère les Abricotiers et les Pêchers en fleur aujourd'hui, et pour les autres espèces qui montrent trop d'empressement à s'ouvrir, imitons la prudence des jardiniers du Jardin des plantes, qui coiffent chaque matin d'un petit bonnet de coton de papier tous les boutons prêts à s'ouvrir de leurs Pivoines. On n'est pas plus soigneux, nous allions dire plus méticuleux.

Ainsi font de leur côté les exposants d'arbres fruitiers formés du jardin du Champ de Mars. Les Pêchers de M. Chevalier, de Montreuil, y sont entourés de précautions infinies : si l'on osait, on mettrait chaque fleur sous cloche. Pas un rameau ne dépasse l'autre; c'est la taille géométrique des arbres fruitiers. Les arbres sont superbes, si l'on peut appeler ainsi le résultat de ces tours de force, qui consistent à plier chaque feuille d'un végétal à la fantaisie bizarre du tailleur d'arbres. Pour moi, ces procédés sont ridicules, et ils ne contribueront pas peu à faire rentrer la taille exagérée à son véritable rôle d'ensantillage. Que de choses utiles ne pourrait pas faire un homme intelligent pendant ce temps perdu ?

L'Exposition, puisque nous y sommes, est l'actualité présente. Elle sera ouverte

quand paraîtront ces lignes, écrites au sortir d'une visite détaillée à ce fameux jardin, autour duquel gravite tout un peuple d'horticulteurs émérites. Nous ne parlons, s'entend, que de la section spéciale à l'horticulture, dans le jardin réservé qui fait le coin de l'École militaire et de l'avenue de Labourdonnaye. Tout s'y prépare à grand train, mais les délais seront dépassés. La première des quatorze expositions bimensuelles qui doivent se succéder d'avril à octobre n'aura eu lieu que le 4 du présent mois. Ce premier concours, plus particulièrement attribué aux camélias, comprend aussi les nouveautés de serre chaude, semis ou introduction, et les semis de serre tempérée ou de pleine terre obtenus sur le continent. Que sera cette première lutte? Je l'ignore à l'heure qu'il est (30 mars), mais on m'a montré aujourd'hui — en confiance — des apports cachés à tous les regards jusqu'à l'heure du jury, et dont je m'empresse de parler aussi indiscrètement que possible, selon le devoir de tout chroniqueur. Ce sont des orchidées magnifiquement fleuries, de nouvelles espèces de conifères, particulièrement un *Retinospora* inédit, nommé *fliformis* par l'exposant, et un *Amaryllis pardina*, en pleine floraison, tout frais arrivé du Pérou. C'est là de l'actualité dont nous ne craignons pas de nous voir enlever la primeur. Que fera le jury pour MM. Veitch, de Londres, qui apportent si hâtivement ces belles choses? Nous l'ignorons; mais il faudra que la récompense soit large, eu égard au mérite.

A propos de jury, MM. les exposants de l'horticulture, habitués à remporter des médailles plein leurs poches, se sont émus de la parcimonie, disaient-ils, avec laquelle le programme leur mesurait les récompenses. Comme un seul homme, ils ont voté une adresse au commissaire général, tendant à obtenir un plus grand nombre de médailles, et surtout des médailles d'or. Quand on prend du galon!...

M. Le Play a répondu que les horticulteurs se méprenaient sur la valeur des distinctions qui devaient leur être attribuées; qu'une médaille de bronze de l'Exposition universelle vaudrait mieux qu'une d'or des exhibitions ordinaires; que leur industrie ne pouvait, de la meilleure foi du monde, être mise au-dessus de celles des autres exposants; que l'égalité devait présider à la répartition générale des récompenses; que, que... enfin, qu'ils eussent à se trouver très-contents de ce qu'on avait fait pour eux. Le tout est de s'entendre, et il faut, dans l'espèce, mettre la valeur relative au-dessus de la valeur absolue.

Le coup d'œil que présente actuellement l'Exposition d'horticulture est fort saisissant. La fourmillière humaine qui pioche, se démène et met l'ordre dans ce chaos, forme le spectacle le plus animé. La grande serre, palais de cristal gigantesque auquel il ne manque que de la longueur pour rappeler le *Palm stove* de Kew, se termine et bientôt sera débarrassée d'échafaudages. Une douzaine d'autres serres s'alignent sur les bords du jardin, et vont être garnies de plantes. Les ponts, rivières, rochers, aquariums d'eau douce et aquariums d'eau de mer, volières, kiosques, pavillons, salle des plans, galerie d'arbres fruitiers, diorama pour les vues des végétations équatoriales, reçoivent le dernier poli. On sème partout les pelouses, et des massifs de conifères, de houx, d'arbustes verts, de rhododendrons, de magnolias, où se lisent les noms de MM. Deseine, Oudin, Croux, Veitch, Leroy, et bien d'autres, sont déjà en place. Le *Thuia gigantea*, de M. Cochet, est un des plus beaux arbres que j'aie jamais vus. Il a pour rivaux l'*Abies nordmanniana*, que M. Krelage a envoyé de Haarlem (Hollande), et l'*Abies pinsapo*, de M. Oudin, de Lisieux.

Mais nous empiétons sur d'autres domaines, et voilà que l'Exposition nous absorbe, oublieux que nous sommes, en parlant d'abondance de cette grande chose, des matières qui encombrant la chronique actuelle.

Le parc des Buttes-Chaumont a été livré au public le 1^{er} avril. On a voulu que son ouverture coïncidât avec celle de l'Exposition. Les travaux dont nous avons été chargé dans ce nouveau jardin ne nous laissent pas la liberté de pouvoir l'apprécier publiquement, mais il nous sera permis de louer la pensée élevée qui en a inspiré la création dans un quartier déshérité jusqu'ici de promenades. Les sympathies populaires ne manquent pas à cette œuvre, et la curiosité du public trouve déjà un aliment des plus attrayants dans la situation exceptionnellement pittoresque que présente le site des Buttes-Chaumont arrangé par les travaux récents. L'idée première en est due à l'Empereur, et sous l'inspiration de M. Haussmann, préfet de la Seine, MM. Alphand, ingénieur en chef, et Darcel, ingénieur ordinaire, ont été chargés des travaux.

Les nouvelles modifications du Luxembourg, opérées sous la même direction, touchent aussi à leur terme. Nous y reviendrons en détail dans un autre moment.

Signalons d'excellents petits livres. Il sont trois, simples, clairs, bien faits, pleins de bons conseils et accessibles à tous. L'un s'appelle « *Conseils sur la culture des légumes, pour la région du Sud-Est.* » L'auteur est M. le comte L. de Lambertye, un nom qui est au-dessus de l'éloge, un maître, un praticien, un savant, un bienfaiteur des familles rurales parmi lesquelles il passe sa vie. Son livre, ou mieux sa brochure, coûte quelques sous, et se vend chez Prudhomme, de Grenoble, un éditeur comme je n'en vois guère pour aimer et relever le niveau de l'agriculture, tant par son journal le *Sud-Est*, que par son initiative personnelle de cultivateur. Les *Conseils* de M. de Lambertye s'adressent aux paysans. Nous ne connaissons pas un jardinier de maison bourgeoise, pas un amateur, qui ne prenne grand profit à l'étude et à l'application de ces sages préceptes. Nous indiquons aux propriétaires un bon moyen d'améliorer le sort de leurs protégés des campagnes, c'est d'acheter chacun une ou plusieurs douzaines de cet opuscule et d'en faire des cadeaux profitables plus qu'on ne saurait croire.

Les deux autres petits livres, de M. Courtois-Gérard, sont édités par Donnaud, 9, rue Cassette. Ils traitent, l'un du choix et de la culture des *Graminées pour pelouses et prairies*, l'autre du choix et de la culture des *Pommes de terre*. Tous deux sont écrits d'une manière claire et tout à fait pratique, et des gravures dessinées avec soin ne font qu'ajouter à leur mérite. Nous les recommandons avec grand plaisir, comme de petits traités complets et fort utiles aux plus habiles.

Une autre brochure de M. de Lambertye, consacrée à la culture forcée du *Haricot* et de la *Tomate*, forme la 4^e livraison, attendue depuis longtemps, du *Traité de la culture forcée par le thernosiphon*. « Je ne vais pas vite, dit l'auteur, c'est ma manière; mais j'arriverai au but. » Il y arrive, en effet, à la grande satisfaction des amateurs de culture perfectionnée. Vous allez dire que nous sommes tout à la louange, sur ce chapitre. Mais que voulez-vous? Voilà des auteurs pleins de bons enseignements, il faut bien les ranger à leur place. Les inepties à taire ne manquent pas d'ailleurs.

Nous ne pouvons clore cette chronique sans ajouter un souvenir pour de vaillants pionniers de l'horticulture. M. le vicomte de Cussy, l'introduit de *Paulownia imperialis* en France, et M. Ure Skinner, remarquable voyageur botaniste, collecteur d'Orchidées, viennent de mourir. L'exemple qu'ils ont donné ne sera pas perdu pour les hommes de la génération actuelle.

ED. ANDRÉ.

LE RATEAU AMÉRICAIN A CHEVAL.

Les instruments agricoles américains ont un type qui les distingue tout particulièrement de ceux construits chez les autres nations. La simplicité, la solidité, le bas prix et la possibilité de pouvoir faire exécuter les réparations par le premier charron venu, ouvrier que l'on rencontre partout, telles sont les conditions qui président en Amérique à la conception des machines agricoles. Mais tout appareil peut être perfectionné par la pratique; c'est ce qui a été fait en France pour le rateau américain à cheval. Cet instrument, importé en 1860, par M. Gaud, ingénieur agricole, a subi de grands perfectionnements dans ses mains, à la suite des indications que lui ont adressées les cultivateurs qui en ont fait l'acquisition. Aujourd'hui c'est un excellent auxiliaire; M. Moll, professeur d'agriculture au Conservatoire impérial des arts et métiers, l'a expérimenté et l'a jugé digne de faire partie des belles collections de cet établissement.

Le rateau américain à cheval se compose d'une tige armée de deux

rangées de dents opposées. Cette tige est portée par deux roues auxquelles elle sert d'essieu. A l'aide des mancherons, le faneur fait incliner vers le sol un côté du râteau, puis, en abaissant brusquement ces mancherons, il le relève et forme ainsi l'andain. D'ailleurs la construction et la marche de l'instrument sont clairement expliquées dans la figure 9 ci-contre.

Le râteau américain à cheval n'effectue pas seulement le ramassage des fourrages dans les prairies naturelles, où son travail représente celui de vingt ouvriers; il est aussi employé avec avantage pour le fanage des luzernes, trèfles, ray-grass et autres fourrages foliés, dont il forme de gros andains sans briser les feuilles. Les ouvriers qui se servent de cet instrument, en disent : « C'est un bon outil. » Voilà le meilleur éloge que l'on puisse faire d'un engin agricole. Aussi est-il peu de

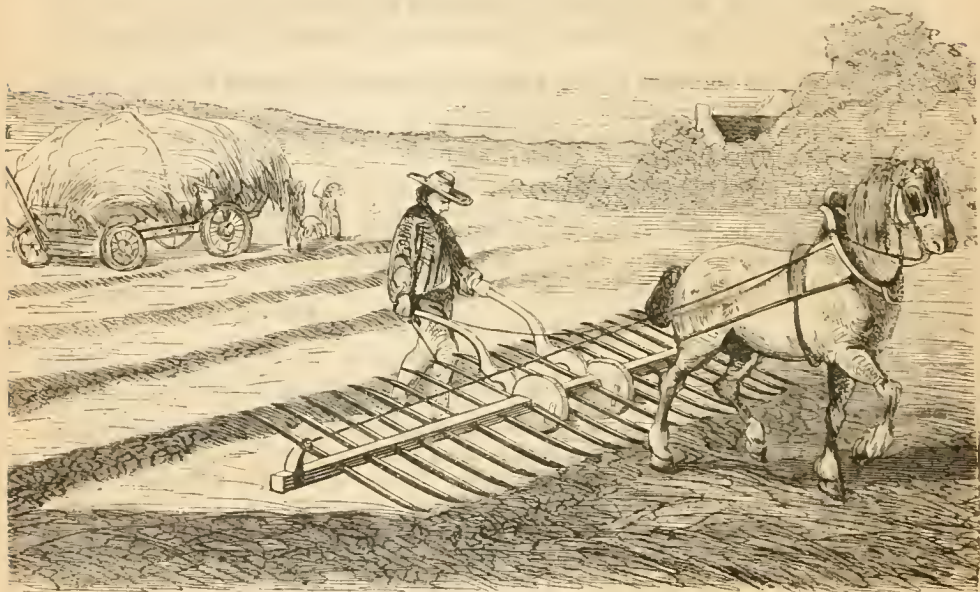


Fig. 9. — Râteau américain à cheval

régions en France, en Angleterre, en Belgique, où le râteau américain ne se soit introduit et ne tende à se propager. On le trouve chez M. Gand, constructeur à Juvisy (Seine-et-Oise).

A. FERLET.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Mathieu de Dombasle, par M. VILLERMÉ. Chez Ch. Douniol. Paris. Broch. in-8, 40 p.

On vante beaucoup les progrès accomplis en France, depuis un certain nombre d'années, par l'agriculture, mais on oublie trop quelquefois ceux qui ont été les promoteurs de ces progrès. « Cherchons donc, dit M. Villermé, à raviver le souvenir d'un homme dont on commence à ne plus parler assez; et faisons-le, malgré la profonde admiration que nous inspire sa mémoire, sans rien cacher de ses fautes, sans rien

diminuer de ses imperfections. Le respect ne doit jamais exclure la franchise. » Dans ce travail intéressant et instructif, M. Villermé raconte la vie, apprécie les œuvres et détermine l'influence de Mathieu de Dombasle. DUTASTA.

COURRIER DE BELGIQUE.

Bruxelles, 28 mars 1867.

Le typhus des bêtes à cornes paraît enrayé en Hollande. Dans la semaine du 24 février au 2 mars, on a compté 1248 cas nouveaux; il y en a eu 1363 dans la semaine suivante, du 3 au 9 mars; il ne s'en est plus produit que 1076 dans la semaine qui s'est écoulée du 10 au 16 mars. Le gouvernement néerlandais paraît décidé à faire de grands efforts pour combattre enfin l'épizootie. Une somme de 2 millions vient d'être votée pour subvenir aux dépenses qu'entraîneront les mesures adoptées. La circulation du bétail a été interdite d'une manière absolue à l'intérieur des cordons sanitaires; un personnel spécial et nombreux est organisé pour venir en aide aux vétérinaires; partout les bourgmestres ont été invités à se tenir prêts afin de répondre à tous les besoins, pour l'abatage, la désinfection, l'eufouissement, etc., etc.

Depuis les cas constatés à Zèle, parmi les moutons, l'épizootie n'a plus été observée en Belgique.

Les affaires en grains sont toujours très-difficiles; il n'y a point de confiance dans la hausse. On écrivait d'Anvers dernièrement :

Céréales. — Marché sans changement dans les prix, toutefois avec quelques affaires pour les besoins courants de la consommation. En froment, on a fait le roux de Wolgast à 36 fr.; le roux de Stettin sous voiles de 34 fr. 50 à 35 fr.; le roux et le blanc des polders de 33 fr. 50 à 34 fr. par 100 kilog.; seigle indigène 21 fr. 25; orge du Danube 23 fr. 25 à 23 fr. 50.

EUG. BOURSON.

REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE DE MARS).

Céréales et farines. — Le temps, pendant cette quinzaine, a été presque froid et désagréable dans la plupart des parties de la France. Dans le rayon de Paris, on a eu quelques jours de soleil qui ont avancé la végétation. Les acheteurs ont été rares en général, à cause de l'attente du beau temps, et à cause de la liquidation du mois de mars, qui a été très-difficile sur nos grandes places. Les offres faites en blés par le commerce ont été de peu d'importance, et la culture, occupée par les travaux de mars, s'est abstenue aussi de son côté. A Paris, les blés de choix se sont vendus de 35 à 36 fr.; ceux de première qualité ont atteint 34 fr.; ceux de deuxième qualité ont oscillé entre 32 et 33 fr.; ceux de troisième qualité entre 31 fr. et 32 fr. 50, et les sortes courantes sont restées à 32 fr. Ces prix ne sont pas très-différents de ceux de la quinzaine précédente. Le tableau suivant montre aussi que les prix moyens n'ont que peu varié dans chaque région de la France.

BLÉ AU QUINTAL.

Régions.	Prix moyens.		Sur la quinz. préc.		PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	fr.	fr.	Hausse.	Baisse.	Seigle.	Orge.	Avoine.
—	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	33.80	"	0.08		21.76	21.19	21.66
Nord.....	33.63	"	0.20		20.85	22.15	21.26
Nord-est.....	32.94	"	0.17		22.18	21.35	20.33
Ouest.....	33.85	"	0.81		21.87	22.69	22.68
Centre.....	33.59	0.48	"		21.78	21.40	21.55
Est.....	33.11	"	1.32		21.62	21.68	20.03
Sud-ouest.....	34.28	"	"		20.61	21.05	23.49
Sud.....	33.40	"	0.38		20.72	20.65	21.77
Sud-est.....	32.17	0.06	"		20.48	20.44	21.30
Moyennes.....	33.42	"	"		21.32	21.40	21.56
Moyennes de la quinzaine précédente...	33.69	"	"		21.38	21.71	21.48
Sur la 15 ^{me} { Hausse...	"	"	"		"	"	0.08
précédente. { Baisse...	0.27	"	"		0.06	0.51	"

La farine de commerce a été l'objet de quelques spéculations qui ont d'abord donné quelque animation à la vente, à Paris. Quelques jours après, elle est retombée dans une situation très-calme. La farine de consommation s'est toujours placée lentement. Dans la capitale, comme dans toutes les autres villes de l'empire, la boulangerie s'abstient de faire des provisions. Elle n'achète qu'au jour le jour, et de là le peu d'activité que nous avons à constater dans les transactions de farines de consommation.

Il est difficile de se faire une idée exacte de l'état des marchés de l'Angleterre si l'on ne consulte les chiffres. C'est dans les chiffres que sont les éléments véritables d'une statistique légitime, et les opinions exprimées par les rédacteurs n'ont à côté de ce *criterium* qu'une valeur secondaire. Le marché de Londres est aujourd'hui dans un état plus satisfaisant pour les grains que pour les bestiaux. Le chiffre des importations mérite toujours de fixer l'attention. Les comtés du royaume sont toujours dans une infériorité de production notable relativement à l'importation de l'étranger. Dans la quinzaine qui vient de s'écouler le rapport a été de 4 pour l'Angleterre à 12 pour l'étranger. La moyenne de l'année 1866 était de 4 à 11 et dans les années précédentes elle ne s'était pas élevée au-dessus de 4 à 10. On voit qu'il y a une incessante augmentation de l'importation étrangère et cette augmentation ne saurait être rapportée qu'aux souffrances de l'agriculture. Le marché de Londres dans les quinze derniers jours a présenté une physionomie peu animée. Les demandes étaient modérées, et comme la vente était ferme comme il arrive à cette époque de l'année, les affaires ont été assez restreintes. Les blés de France, d'Espagne et de Russie étaient moins demandés que les blés d'Essex, de Sussex, de Norfolk, etc. Les prix ont subi une hausse légère. En Irlande, à Cork, où les marchés se font avec assez de facilité en dehors du mouvement insurrectionnel, la persistance de la pluie, de la neige et du gros temps a causé une gêne remarquable. Le marché était mal approvisionné et l'absence d'acheteurs nous empêche d'établir sur l'état commercial de cette ville une statistique qui puisse compter.

Le nord de l'Angleterre d'ailleurs est assez cruellement éprouvé par un retour imprévu des grands froids, et les marchés de Dublin, de Newcastle, sur la Tyna, de Lynn et de Stonehaven s'en sont manifestement ressentis.

Sur les autres marchés de l'Europe, Amsterdam, Hambourg, Cologne, Berlin, Odessa, etc., et en Italie et en Autriche, les différentes nouvelles que nous avons reçues de ces pays, peuvent se résumer dans le mot : grand calme. Les transactions sont lentes, mais continues, et nous n'avons aucun fait intéressant à porter à la connaissance de nos lecteurs.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — Les vins nouveaux ont continué, malgré la crue des eaux de la Seine, à arriver en assez grande quantité à Bercy et au Port aux vins. Les transactions cependant ont été lentes pour le commerce en gros. Mais le commerce de détail à Paris a conclu des achats assez considérables pendant cette quinzaine en vue de l'affluence prochaine des visiteurs de l'Exposition universelle ouverte depuis le 1^{er} avril. La Bourgogne, le Cher et la Moselle ont fait de grands envois. Le Midi est resté indifférent. Dans tous les pays de production on exécute activement les premiers travaux de la vigne. Le temps pluvieux a empêché jusqu'ici la bonne préparation des vignobles, mais le temps perdu sera vite compensé par l'activité déployée par les viticulteurs dès qu'un rayon de soleil brille à l'horizon.

Les eaux-de-vie ont donné lieu à des achats de la part des détaillants. Les marchés et les entrepôts ont seul travaillé pour cette cause; les pays de production n'ont pas encore été atteints; mais le mouvement va s'y décider bientôt, car il va falloir que les entrepôts se regarnissent. A Montpellier les eaux-de-vie se sont vendues en moyenne 60 fr. Dans l'Armagnac, elles ont atteint 70 et 75 fr. Les Cognacs selon l'âge et la provenance ont suivi les prix de 120, 150, 200, 250 et 300 fr.... Le tout à l'hectolitre.

Les alcools pour le Nord, ont subi des changements imprévus pendant cette quinzaine. Calmes au 15 et 20 mars, ils ont haussé tout d'un coup, sans qu'on ait pu prévoir ce mouvement. Le disponible a été mis à 63 fr. et le livrable sac avril a été laissé à 63 fr. 50. Dans le midi la situation n'a pas changé durant tout le mois de mars. Le 3/6 Languedoc est resté à 87 fr. L'hectolitre à 86 degrés. Le 3/6 Béziers a baissé pour rester à 72 fr.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza se sont vendues en baisse. Le disponible s'est coté d'abord 94 et ensuite 93 fr. Malgré le temps pluvieux, les colzas en terre ont toujours une magnifique apparence, et, le commerce actuel se ressent des promesses de la culture. Les huiles de lin se sont bien vendues avec hausse à 98 fr. pour le courant de mars; avril et mai ont atteint 93 fr. 50. Les graines oléagineuses ne font pas l'objet de transactions assez étendues pour que nous prenions note des rares achats effectués.

Suifs. — Les suifs de boucherie n'ont jamais à Paris comme dans les grands centres de population que des différences de prix peu sensibles. Ce sont des oscillations et non des mouvements de hausse ou de baisse véritables. Ils se sont vendus en moyenne 115 fr. dans Paris et 108 fr. au dehors. La chandelle dans Paris est restée à 133 fr. Au dehors, l'oléine s'est vendue 95 fr. et la stéarine 180 fr. — Le tout par quintal.

Sucres. — Les marchés de sucres européens sont inquiets. Les affaires ont été difficiles. Chacun a des aspirations dont il voudrait la prompte réalisation, et la formation de l'unité des peuples trouble le commerce. En Allemagne et en Hollande, tous les marchés se ressentent de cette inquiétude, et les affaires se font mal. A Paris les sucres bruts indigènes ont été d'une vente paisible. Le disponible, type bonne 4^e n^o 12 au droit de 42 fr. est resté coté 51 fr. Les sucres raffinés ont été aussi lourds et les transactions se sont difficilement conclues aux prix de 124 à 127 fr. — Le tout par 100 kilogr.

Bestiaux. — Les bestiaux se sont mieux vendus qu'au commencement de mars. A Sceaux et à Poissy, les intermédiaires se sont portés de préférence sur les bœufs et les vaches. Les moutons ont haussé et ont été pris plus difficilement. Sur les marchés de nos départements, les nouvelles successives que nous avons reçues d'un grand nombre de points, nous permettent de juger que l'animation a été vive et continue sur le plus grand nombre des marchés. Ceux, où pour les causes de vilain temps, de défaut d'acheteurs, de conduite insuffisante d'animaux, les transactions ont été rares, sont en petit nombre. Les bestiaux commencent à redonner au marché de Londres son caractère des anciens jours, mais les affaires sont encore assez molles et hésitantes, et il faudra sans doute encore plusieurs années pour que le contre-coup du cattle-plague soit entièrement effacé. Toutefois le chiffre des importations étrangères semble devoir diminuer, on peut croire que le pays s'approche du moment où il pourra aussi largement que par le passé contribuer à l'approvisionnement du marché de la métropole et des autres villes. Ainsi dans la dernière quinzaine, l'importation totale s'élevait à environ 18,000 têtes de bétail et dans la quinzaine correspondante de l'année précédente, elle était de 26,500 têtes, ce qui donne une diminution sérieuse de 8,500. Ces chiffres ont une grande valeur et la perspective d'une nouvelle amélioration explique l'état peu mouvementé du marché de Londres. Les arrivages de Norfolk, de Suffolk, d'Essex et de Cambridgeshire ont été assez considérables. Le bœuf de qualité première s'est peu vendu, mais les sortes inférieures ont été plus demandées; les affaires eussent été fort belles sans les prétentions exagérées des vendeurs. A York, il y a eu la semaine dernière une remarquable exposition de moutons gras, ce qui n'a pas fait baisser les prix de la quinzaine précédente.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (2^e QUINZ. DE MARS).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

PAIN. — (le kilogr.)

1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.		1 ^{re} qté. 2 ^e qté.	
Mulhouse....	0.43 0.38	Méry-s.-Seine	0.42 0.38	Quimper....	0.40 0.35	Carpentras..	0.50 0.45
Colmar.....	0.42 0.38	Clermont (O.)	0.40 0.35	Verneuil....	0.42 0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Altkirch....	0.40 0.35	Bat.-s.-Aube.	0.42 »	Les Andelys.	0.40 0.36	Digne.....	0.45 0.40
Mirecourt... 0.42 0.38	Nemours....	0.42 0.38	Nérac.....	0.45 0.40	Bordeaux....	0.45 0.40	Mauquese... 0.46 0.42
Reims.....	0.43 »	Sésanne....	0.44 0.40	Boussac....	0.46 »	Briançon....	0.40 0.36
Provins....	0.41 0.37	Coulommiers.	0.43 0.39	Mauriac....	0.50 0.45	Grenoble....	0.50 0.45
Noyon.....	0.40 0.35	Soissons....	0.45 »	Mende.....	0.41 0.36	Draguignan.	0.45 0.40
St-Quentin.. 0.43 0.43	Paris.....	0.45 0.40	Florac.....	0.40 0.35	Florac.....	0.40 0.35	Chambéry... 0.45 0.40
Péronne....	0.43 0.39	Dieppe.....	0.44 0.38	Marvejols... 0.35 0.32	Alger.....	0.55 0.50	Blidah..... 0.55 0.47

BLÉ. — Halle de Paris.	Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.
Choix nouveau.....	35.40	à	35.85 0.20 »
1 ^{re} qualité.....	33.75	à	34.60 » »
Sortes courantes.....	31.90	à	33.35 0.10 »
Sortes ordinaires.....	30.65	à	32.50 0.30 »

FARINES. — Halle de Paris.	Les 100 kil.
<i>Blanches</i>	
Choix.....	45.85 à 46.25
1 ^{re} qualité.....	45.25 à 45.75
Autres sortes.....	44.60 à 45.80
Farine de seigle.....	30 » 32 »

Cours de différents marchés.			
Amiens.....	46.50	Soissons.....	48.75
Bordeaux.....	48.50	Bourg.....	49.50
Lille.....	47 »	Le Mans.....	51.75
Mulhouse.....	47.50	Strasbourg.....	46.25
Remiremont.....	48.50	Abbeville.....	48.75
Verdun.....	50 »	Dijon.....	49.50 »
Reuven.....	49.25	Epernay.....	50 »
Châlons-sur-Saône.....	50.50	Fécamp.....	50.75
Colmar.....	49.50	Noyon.....	49.50
Sémur.....	49.75	Pont-à-Mousson.....	48.75
Carcassonne.....	47.50	Reims.....	48 »
Montauban.....	48 »	Dôle.....	50.25
Vimeuxiers.....	50 »	Gray.....	50 »
Arras.....	47.75	Luneville.....	50 »
Cambrai.....	50 »	Nancy.....	49.80
Douai.....	48 »	Rennes.....	46 »
Issoudun.....	48.50	Valenciennes.....	48.25
Lyon.....	49.75	Laval.....	48.50

ISSUES DE BLÉ.		Les 100 kil.
Seu seul, les 325 litres.....	10.00	à 10.25
Par petits lots, d'.....	10.50	à 10.75
Seu seul, les 100 kil.....	14.00	à 14.25
Recoupettes fines.....	14.00	à 14.50
Remoulages ordinaires.....	17.00	à 18.00
— blancs extra.....	20.00	à 22.00

RIZ. — (Les 100 kilog.).	
Riz brisés.....	40 » à »
Rangeon.....	45 56
Pégu.....	43 49
Calcutta.....	58 à 63
Piémont.....	58 62
Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.			
Les 100 kil.		Les 100 kil.	
Chambéry.....	15.80	Louhaas.....	16.80
Pont-de-Vaux.....	15.00	Remirecourt.....	16.40
Carpentras.....	14.75	Colmar.....	15.85
Beaugency.....	17.25	Saint-Lô.....	15.00
MAÏS. — Cours de différents marchés (l'hectol.).			
Chambéry.....	16.50	Bonzac.....	16.00
Bidah.....	25.00	Paniers.....	15.25
Mirande.....	15.25	Châlons-sur-Saône.....	18.00
Puy-laurena.....	14.35	Colmar.....	17.75
Carpentras.....	16.00	Dôle.....	16.40
Pont-de-Vaux.....	17.50	Perpignan.....	14.35
Toulouse.....	16.50	Bordeaux.....	15.50

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.		L'hectol.
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	58.50	à 59.00
— mauvais goût.....	47.50	à 50.00
— 3/6 du Languedoc disponible.....	85.00	à 92.00
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50	»
— 3/6 de betterave.....	67.00	à 70.00
Avignon, 3/6 de garance.....	»	»
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	79.00	»
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	65.00	»
— Armagnac (52°).....	75.00	»
— Marmande.....	»	»
Lille, 3/6 disponible.....	56.50	à 57.00
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.00	à 73.50
— 3/6 de marc.....	56.00	»
Cognac, grande Champagne (1866).....	100.00	à 105.00
— (1865).....	110.00	à 115.00
— petite Champagne (1866).....	85.00	à 90.00
— (1865).....	»	à 100.00
— Borderies (1866).....	30.00	à 85.00
— (1865).....	90.00	»
Marseille, 3/6 de vin.....	75.00	»
Cologne, esprit, 88°.....	65.00	à 70.00
Lyon, 3/6 de betterave.....	68.00	»
— de mélas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	»
— bon goût, Béziers et Pézenas.....	72.00	à 80.00
— marc du Languedoc.....	45.00	à 50.00
Jonzac, grande champagns (1866).....	105 »	»
— (1865).....	120 »	»
— petite champagne (1866).....	85 »	à 90 »
— (1865).....	95 »	à 100 »
— borderies (1866).....	75 »	à 80 »
Barbezieux. Fine champagne, 1865.....	120 »	»
— Petite champagne (1866).....	110 »	»
— Borderies.....	85 »	à 95 »

AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil....	185 »
— amères.....	190 »
— douces. Carpentras.....	190 »
— amères.....	200 »

AMIDONS ET FÉCULES.		Les 100 kil.
Amidon première qualité.....	95 »	à 100 »
Amidon de province.....	80 »	à 85 »
— en vrac.....	60 »	à 65 »
— en fleur.....	60 »	à »
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	40 »	à 42 »
— 1 ^{re} des Vosges.....	41 »	à 42.50
— extra-supérieure.....	43 »	à 45 »
— verte.....	27 »	à 27.50

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).		
	à Paris	Dans l'Yonne.
Bois de flot... 130 à 140 fr.		108 » à fr.
Bois neuf dur... 150 à 160		136
Bois blanc..... 105 à 115		95
Falourdes de pin. 75 à 80		
Bois à charbon (le stère).		3.60 à 4 »

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)	
Gaillettes de Mons.....	50 »
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50 »
— (2 ^e qualité).....	45 »
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40 »
Charbon de forge du Nord.....	42 »
Coke pour fonderie.....	50 »
Coke de gaz p. chauff. domest. (l'hectol.).	1.70 à 1.80

ÉCOICES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)... 155 à 170
Gâtinais (les 2,000 kil.)..... 160 »

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille. Les 100 kil.

Guano du Pérou.....	31 »	à 35 »
— Derrion.....	20 »	à 22 »
— de la Mette-Beuvron.....	28 »	à 30 »

Guano agénais de M. Jaillé, à Agen.	
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25 » à »
N° 2, pour les arbres et la vigner.....	15 » »
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25 » »

Sulfate d'ammoniaque.		Les 100 kil.
.....	35 »	à »
Engrais organiques.....	15 »	à 20 »
Engrais Poisson.....	10 »	à »
Déchets de viande (3 à 12 p. 100 d'azote).....	5 »	à »
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8 »	à »

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 27 mars).

Les 100 boîtes ou 500 kil.			
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
Luzerne.....	46 48	43 45	40 42
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.....	34 36	31 33	28 30
— de seigle.....	35 37	32 34	29 31
— d'avoine (1,000 k)	51 53	48 50	45 47
La Chapelle. (Cours du 27 mars).			
Foin (500 kil.).....	45 47	42 44	39 41
Luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Regain de luzerne.....	42 44	39 41	36 38
Paille de blé.....	33 35	30 32	27 29
— de seigle.....	34 36	31 33	28 30
— d'avoine (1,000 k)	50 52	47 49	44 46
Charenton (Cours du 26 mars).			
Foin (500 kil.).....	47 49	44 46	41 43
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.....	34 36	31 33	28 30
— seigle.....	36 38	33 35	30 32
— avoine (1,000k)	54 56	51 53	48 50

Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)			
Toulouse.		Morlaix.	
Foin.....	6.80 à 7.20	Foin.....	6.00 7 »
Luzerne.....	6.50 7.00	Paille.....	6 » »
Sainfoin.....	6.50 7 »		Sens.
Trèfle.....	» » »	Foin.....	7 » 7.50
Paille.....	4.00 5 »	Paille.....	4 » 5 »
Carpentras.		Luzerne.....	
Foin.....	7.50 à »	Regain de luzerne	30 »
Luzerne.....	7.00 »	Trèfle.....	30 35
Paille.....	5.00 »	Sainfoin.....	40 45
Soissons. 500 k. ou 100 bot.		Paille de blé.....	3 » 34
Foin.....	40 à 45	Paille de seigle.....	30 34
GARANCES.			
		Avignon.	
Carpentras.		Garances rosées.....	57.00
Garances rosées.....	60 »	— en palmes.....	65.00
— poudrè.....	72 »	— en poudrè.....	72.00
		— de Nantes.....	67.00

GRAINES FOYRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.

Trèles de choix.....	130	à	135	»
— (toutes sortes).....	105	»	120	»
Luzerne de Provence.....	125	»	130	»
— de Poitou.....	100	»	110	»
— de pays.....	»	»	»	»
Minette.....	40	»	42	»
Sainfoin double.....	16	»	16 50	»
— simple.....	13	»	13 50	»
Vesces (l'hectolitre et demi).....	22	»	28	»
Pois jarras.....	18	»	20	»

Cours des différents marchés.

Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle.....	130 à 140	Trèfle.....	140
Luzerne.....	90 110	Luzerne.....	145 125
Sainfoin.....	30 35	Nîmes.....	
Alais.		Trèfle.....	
Luzerne.....	100 110	Luzerne.....	90 115

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).

Colza.		Œillette.	
Abbeville.....	25.00 à 27.50	Cambrai.....	41.00 à 43.50
Valenciennes.....	23.50 25.00	Arras.....	37.00 45.50
Angers.....	22.00 24.00	Douai.....	40.00 43.50
Arras.....	24.00 26.50	Abbeville.....	38.00 40.00
Caen.....	26.00	Lin.....	
Cambrai.....	25.50 à 26.25	Arras.....	22.50 27.00
Douai.....	22.25 24.00	Cambrai.....	25.00 à 27.50
Luçon.....	25.00	Donai.....	25.00 28.00
Verdun.....	28.09 30.00	Abbeville.....	25.00

HOUBLONS. Les 100 kil.

Alost.....	310 à 320	Hagenau.....	400 à 420
Hazebrouck.....	350 360	Poperinghe.....	340 360
Londres.....	360 380	Bailleul.....	320 340

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100 à 150
— d'été.....	150 170
Chanvre pour flature.....	120 140
— pour cordages.....	95 115
— intermédiaire.....	100 120

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).

Renaix (brut).....	115 à 200	Bruges (teillé).....	198 à 205
Grammont (d.).....	172	St-Nicolas (id.).....	233
Termonde (id.).....	205	Ninove (id.).....	200

TORTEAUX. — Les 100 kilog.

Marseille.		Cyprus.....	
Lin.....	16 25 à »	Colza Danub.....	9 25 à »
Sésame blanc.....	11.00	Arras.....	
Ravison.....	9 25	Œillette.....	17.50 19
Arachide.....	8 50 9 50	Colza.....	15 25
Palmiste.....	5 »	Lin.....	26.50
Colonneuse.....	6 » 7 75	Cameline.....	15 25 16

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne.....		93.50	à	»
— tous fûts.....		95.00	»	»
— épurée.....		102.00	»	»
Lille. —.....		92.50	93.00	»
— Lin.....		86.50	»	»
Caen. — Colza sans fûts.....		86.00	86.50	»
— Lin en tous fûts.....		93	»	99.00
Rouen. — Colza.....		92	»	92.50
Marseille. — Sésame et arachide.....		114 50	115.00	»
— Lin.....		96	»	97.50
Pézenas. — Olive.....		200	»	220
Arras. — Œillette.....		187	»	188
— Colza.....		91.00	»	»
— Lin.....		94	»	»
— Cameline.....		87	»	»

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots.		Flageolets.....	
Soissons.....	38.00 à 40.00	Flageolets.....	48.00 68.00
Liancourt.....	33.00 35.00	Coco blanc.....	26.00 27.00
Chartres.....	28.00 30.00	Suisses.....	25.00 28.00
Nains.....	24.00 25.00	Lentilles.....	53.00 68.00

Cours des différents marchés.

Châlon-sur-Saône.		Châtelleraunt.	
Haricots bl.....	20.00 à 25.00	Haricots bl.....	20.00 23.00
Fèves.....	23.50	dito rouges.....	19.00 20.00
Mulhouse.		Montargis.	
Haricots.....	25.00 à 30.00	Haricots.....	22 00 à 28.00
Pois.....	32.00	Lentilles.....	45.00 55.00
Dijon.		Romorantin.	
Haricots.....	25.00	Haricots bl.....	20.00
Fèves.....	24.50	dito rouges.....	15.00 18.00
Bordeaux.		Marseille.	
Haricots bl.....	20.00 22.00	Haricots.....	30.00 40.00
dito rouges.....	20.00 21.00	Lentilles.....	44.00 46.00
Fèves.....	15.50 16.50	Pois.....	30.00 32.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

Bordeaux.		Dax.
Essence de térébenthine.....	78	72
Brat sec noir.....	18.50	»
— clair d'hiver.....	19.50	19
— d'été.....	20	19
— supérieur.....	20	20
Demi-colophane.....	21.10	»
Colophane ordinaire.....	22	»
— Hugues.....	25	»
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.....	18.50	»
— 2 ^e qualité.....	17.50	»
Galipot en larmes.....	40	40
— mi-larmeux.....	30	28

OIGNONS. En graine (l'hectol.)..... 3 à 4 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 28 mars.

Hollande.....	12 à 14	Jaunes.....	7	à	8
Violettes.....	»	Rouges.....	10	à	»

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.....	10.00	Carpentras.....	15.50
Houdan.....	6.50	Colmar.....	7.75
Bergues.....	8.00	Strasbourg.....	9.50
Alhi.....	7.25	Brioude.....	7.25
Beauvais.....	7.00	Mulhouse.....	6.00
Le Puy.....	6.50	Soissons.....	7.00
Romorantin.....	6.00	Cognac.....	8.50
Remiremont.....	8.00	Marvejols.....	6.50
Mende.....	7.25	Besançon.....	8.15

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin.....	21.50	Sel cristallisé.....	22.50
— gris de l'Est.....	21	— raffiné.....	26.50
— lavé.....	22	»	»

SUCRES. — à Paris. Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).....	54.00	à	»
— raffiné, belles sortes.....	126.00	126.50	»
— bonnes sortes.....	125.00	125.50	»
— sortes ordinaires.....	124.00	124.50	»

Sucre en pains du Nord. — 130.00 à 150

de Marseille, papier léger. — 135.00

au Havre.

Sucre des Antilles françaises. — 110.00 à 115

— 2^e jet..... 90.00 105

— bonne 4^e..... 48.75

à Marseille.

Sucres pilés en quarts. — 81.00 à 85.00

— Gros colis..... 80.00 82.00

— des Antilles fr..... 32.00 35.00

à Nantes.

Sucre raffiné. — 126.00 à »

Mélasses. — 35.00 36

à Lille.

Sucre brut indigène. — 55.00 à 58

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1866), les 272 litres..... 50 à 65

— Sancerre (1864), les 200 lit..... 90 110

— Auvergne (1864), les 200 lit..... 100 125

— Orléanais (1865), les 220 lit..... 100 110

— Touraine (1865), les 250 lit..... 80 100

— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit..... 110 135

— Beaujolais (1865), les 212 lit..... 105 120

— Roussillon (1865), l'hectolitre..... 40 50

— Anjou (1865), les 230 lit..... 85 100

Perpignan.

— Collioure (1864), l'hectolitre nu.... 28 à »

— Tautavel (1865), — 35.50

— Sainte-Eugénie (1865), — 30

— Céret sec (1865), — 25

— Estagel (1865), — 34

— St-Hippolyte (1864), — 37.50

— Cassagnes sec (1864), — 40

Nancy. Gros { Toul (1866), l'hect..... 9 à 10

cépages. { Chaligny (1865), l'hect..... 27 32

— Cépages { Env. de Nancy (1866), l'hect. 12 15

mélangés. { Vic (1865), l'hect..... 40 50

Bayon (1865), l'hect..... 40 50

— Thiencourt (1865) } l'hect. 50 60

— Fios Pagny (1865) } l'hect. (choix) 60 80

cépages. { Sey (1865) } l'hect. (choix) 60 80

Bar (1865) } l'hect. (choix) 60 80

Vins du Midi ordinaire, l'hect..... 25 à 35

Vins de Bourgogne, l'hect..... 40 50

St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu... 25

— nouveau, — 10

— Vin blanc, l'hect. nu..... 6

Béziers. — Montagne (1^{er} choix), l'hect..... 16 à 18

— (2^e choix), — 14 15

Jonzac. — Vin rouge, l'hect..... 13 15

VINAIGRE. — l'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély..... 30 | Dijon..... 25

Orléans..... 30

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>				
Orbec	33.50	20.80	"	22.50
Caen	33.45	"	21.80	24.25
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc	34.00	"	"	20.00
Treguier	33.80	23.50	21.25	20.25
<i>Finistère.</i>				
Quimper	32.75	19.50	20.50	20.00
Morlaix	31.60	20.25	19.60	18.75
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo	33.00	"	21.75	22.00
Rennes	32.35	"	22.00	21.50
<i>Manche.</i>				
Cherbourg	35.50	22.50	21.00	21.80
Saint-Lô	36.25	"	20.50	25.75
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier	33.40	"	20.00	23.50
Laval	34.15	"	18.65	21 25
<i>Morbihan.</i>				
Hennebon	32.30	20.80	"	19.50
<i>Orne.</i>				
Alençon	34.75	22.00	21.50	21.85
Vimoutiers	33.50	"	23.80	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans	36.50	24.75	22.50	22.50
Sablé	33.85	"	21.80	22.80
Prix moyens	33.80	21.76	21.19	21.66
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	"	"
précédente. { Baisse	0.08	0.05	0.26	0.11

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère	32 50	"	"	"
Saint-Quentin	33.80	20.00	"	21.00
Soissons	31.50	19.85	"	20.35
<i>Eure.</i>				
Évreux	33.75	21.55	24.00	21.75
Bernay	33.50	21.25	24.00	21.80
Les Andelys	32.25	"	22.50	21 50
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres	35.50	21.30	20.25	21.75
Dreux	33.85	"	"	20.65
Châteaudun	34.80	23.75	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes	34.25	21.80	22.50	20.00
Cambrai	34.50	20.25	"	18 25
Douai	35.50	22.25	"	18.50
<i>Oise.</i>				
Beauvais	33.70	22.55	20.20	23.75
Compiègne	32.75	19.50	"	22.00
Senlis	34.00	20.00	"	21.50
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras	33.80	20.85	"	18.70
St-Omer	35.50	23.10	"	20.00
<i>Seine.</i>				
Paris	33.85	20.25	22.50	22.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers	32.75	"	22.80	23.00
Meaux	32.50	20.50	21.70	22.25
Melun	32.35	17 75	21.50	20.85
Provins	31.15	21.80	22.25	21.00
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles	34.50	20.00	20.00	23.70
Pontoise	35.15	20.85	22.80	24.00
Etampes	34.50	21.75	21.50	22.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen	33.95	19.25	22.50	25.00
<i>Somme.</i>				
Amiens	33.25	21.00	22.25	20.25
Péronne	32.00	20.00	23.25	19.00
Abbeville	33.70	20.25	"	19.20
Prix moyens	33.63	20 85	22.15	21.26
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	"	"	0.28
précédente. { Baisse	0.20	0.35	0.27	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville	32.90	18.55	22.50	20.50
Vouziera	33.80	20.50	21.75	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes	33.30	24.00	20.00	21.25
Bar-sur-Aube	33.25	"	19.75	23 80

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>				
Reims	32.50	"	21.25	20.50
Sézanne	31.50	20.25	21.80	21.75
Epernay	34.25	21.50	23.00	23.25
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier	32.25	21.50	19.15	22.00
<i>Meurthe.</i>				
Nancy	31.50	"	21.00	19.00
Lunéville	32.00	22.80	20.80	19.25
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc	31.00	20.50	20.25	20 45
Verdun	30.65	"	18.85	15.60
<i>Moselle.</i>				
Metz	33.05	"	"	18.50
Sarreguemines	32.90	23.00	"	18.70
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg	33.50	22.25	25.00	20.75
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar	35.50	25.15	23.85	"
Altkirch	35.00	23.25	20.15	18.50
Mülhouse	34.25	22.80	22.50	20.75
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape	32.50	23.75	"	19.50
Épinal	33.25	22.90	"	20.70
Prix moyens	32.94	22.18	21.35	20.33
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	0.10	"	0.53
précédente. { Baisse	0.17	"	0.15	"

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac	34.80	"	"	24.25
Iuffec	33.85	"	25.00	22.50
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély	34.75	"	"	23.70
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort	33.75	"	"	24.25
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré	34.25	21.45	24.50	21.80
Château-Renaud	33.95	21.50	23.25	22.65
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes	32.50	23.05	22.30	22.00
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur	34.25	"	13 00	22 25
Angers	34.00	"	22.15	21 80
<i>Vendée.</i>				
Fontenay	35.50	22.25	20.80	22.10
Luçon	32.25	"	20.00	22.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault	33.75	22.00	22.55	21.75
Poitiers	33 60	22.35	23.10	22.80
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges	33.80	20.50	22.90	23.75
Prix moyens	33.85	21.87	22.69	22.68
Sur la 15 ^{me} { Hausse	"	0.14	"	"
précédente. { Baisse	0.81	"	1.04	0.51

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins	32.80	21.25	20.50	21.00
Montluçon	31.00	19.50	20.25	21.15
<i>Cher.</i>				
Bourges	32.65	21.81	"	19.50
Vierzon	33.75	24.50	22.25	20.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac	32.30	19.40	20.75	21.00
<i>Indre.</i>				
Issoudun	34.50	22.85	20.75	20.25
Châteauroux	33.25	21.80	22.70	19.80
<i>Loiret.</i>				
Beaugency	34.55	22.15	20.50	21.80
Orléans	34.80	21.10	21.45	23.70
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois	35.35	23.95	21.55	22.75
Mer	34.95	23.80	22.80	22.50
<i>Nièvre.</i>				
Nevers	33.25	24.60	24.40	21.75
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand	33.45	20.25	20.50	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens	34.00	20.00	20.25	21.35
Saint-Florentin	33.35	19.75	21.00	22.80
Prix moyens	33.59	21.78	21.40	21.55
Sur la 15 ^{me} { Hausse	0.48	0.02	"	0.48
précédente. { Baisse	"	"	0.53	"

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	34.95	21.50	25.00	20.00
Bourg.....	35.50	21.60	"	20.75
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune.....	32.75	20.50	22.00	20.00
Dijon.....	31.75	21.40	22.50	21.00
<i>Doubs</i>				
Besançon.....	32.75	22.25	19.25	16.75
Pontarlier.....	33.50	20.00	"	18.95
<i>Isère.</i>				
Grenoble.....	34.25	23.50	"	22.00
Vienne.....	34.00	21.25	20.25	19.30
<i>Jura.</i>				
Dôle.....	30.25	21.25	20.00	19.15
<i>Loire.</i>				
Saint-Étienne.....	34.75	23.00	20.00	20.75
Montbrison.....	33.80	23.50	21.50	21.25
<i>Rhône.</i>				
Lyon.....	33.35	20.00	22.00	21.50
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans.....	35.80	23.75	24.40	19.25
Chalon-sur-Saône.....	33.85	"	22.25	22.25
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul.....	31.90	21.50	"	18.50
Gray.....	32.25	20.35	21.00	18.00
<i>Savoie.</i>				
Chambéry.....	30.25	"	"	"
<i>Haute-Savoie.</i>				
Anancy.....	30.00	"	"	20.00
Prix moyens.....	33.11	21.62	21.68	20.43
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.26
précédente. { Baisse.....	1.32	0.08	0.41	"

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.....	32.50	19.50	"	21.25
Mirepoix.....	32.50	20.00	19.50	20.75
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac.....	33.25	"	"	25.00
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse.....	33.50	19.80	21.65	22.50
<i>Gers.</i>				
Auch.....	34.50	"	"	23.20
Mirande.....	33.65	"	"	22.50
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux.....	35.00	20.50	"	23.60
<i>Landes.</i>				
Dax.....	36.00	20.00	"	"
Saint-Sever.....	35.80	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Marmande.....	33.50	20.50	"	24.80
Nérac.....	34.25	"	"	25.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Pau.....	35.00	"	"	25.00
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères.....	36.50	24.00	22.00	24.75
Prix moyens.....	34.28	20.61	21.85	23.49
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.17	0.23
précédente. { Baisse.....	"	0.26	"	"

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.....	35.85	19.80	21.50	20.50
Carcassonne.....	35.50	19.65	20.15	21.50
<i>Aveyron.</i>				
Rodez.....	32.25	20.90	19.75	22.00
<i>Cantal.</i>				
Maubiac.....	30.60	20.00	"	25.25
<i>Corrèze.</i>				
Tulle.....	30.25	22.00	"	24.23
Brives.....	34.75	21.50	"	23.00
<i>Hérault.</i>				
Béziers.....	34.25	21.25	21.50	22.50
<i>Lot.</i>				
Martel.....	35.00	"	"	"
<i>Lozère.</i>				
Florac.....	30.65	20.00	19.80	18.50
Mende.....	29.55	19.75	21.50	20.25
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan.....	34.50	22.50	20.00	23.50
<i>Tarn.</i>				
Castres.....	33.25	20.70	"	22.00
Puy-laurens.....	35.75	"	"	19.10
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac.....	34.50	"	21.00	20.50
Moutaubau.....	35.00	20.65	21.00	20.50
Prix moyens.....	33.40	20.72	20.05	21.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.02
précédente. { Baisse.....	0.36	0.02	0.09	"

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	r.
Digne.....	29.00	22.00	"	18.00
Manosque.....	30.50	"	"	19.00
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abrès.....	28.65	16.65	17.10	22.85
Briançon.....	28.20	16.50	17.15	22.90
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Nice.....	30.25	"	"	"
<i>Ardèche.</i>				
Privas.....	33.85	22.00	23.55	23.75
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille.....	34.50	"	21.25	25.00
<i>Drôme.</i>				
Montélimart.....	33.80	22.80	"	24.00
Valence.....	33.65	"	"	23.80
<i>Gard.</i>				
Nîmes.....	32.70	20.35	22.00	20.25
Alais.....	33.50	"	"	21.60
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy.....	30.50	20.50	22.00	18.50
Brioude.....	32.50	20.25	22.50	20.00
<i>Var.</i>				
Draguignan.....	34.80	"	20.00	20.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras.....	30.60	23.25	18.90	19.50
Apt.....	31.75	"	20.00	20.25
Prix moyens.....	32.17	20.48	20.44	21.30
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.06	"	"	"
précédente. { Baisse.....	"	0.09	0.19	0.48

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	tendrc.	dur.	fr.	fr.
Alger.....	37.50	35.00	23.50	"
Bone.....	"	"	"	"
Constantine.....	"	"	"	"
Philippeville.....	"	"	"	"
Blidah.....	35.00	"	24.00	23.50
Prix moyens.....	36.25	35.00	23.75	23.50
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.75	"	"	"

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	34.70	20.75	"	21.75
Anvers.....	35.75	"	"	20.40
Gand.....	34.90	20.25	"	22.60
Arlon.....	36.55	28.45	"	18.25
Liège.....	34.70	23.15	25.50	21.00
Hasselt.....	35.30	21.60	26.80	20.60
Louvain.....	35.45	20.95	26.75	21.15
Mons.....	35.75	20.00	29.00	20.50
Bruges.....	32.35	20.65	27.25	21.95
Namur.....	35.50	21.50	26.50	21.00
Prix moyens.....	35.09	21.70	26.88	20.92
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.39	0.47	0.91	0.15
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"
<i>Italie.</i>				
Milan.....	36.00	22.25	"	20.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres.....	34.50	20.50	23.50	22.00
Liverpool.....	34.75	21.20	"	22.15
<i>Russie.</i>				
Odessa.....	37.50	25.00	"	"
<i>Etats-Unis.</i>				
New-York.....	34.75	"	"	"
<i>Danemarck.</i>				
Copenhague.....	36.50	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin.....	32.50	20.00	"	"
Dantzic.....	34.15	21.50	20.50	"
Manheim.....	34.25	22.80	24.15	"
Kœnigsberg.....	33.80	21.75	22.80	21.50
Cologne.....	32.50	23.25	"	"
<i>Hollande.</i>				
Maesricht.....	33.75	22.15	24.50	20.00
<i>Suisse.</i>				
Berne.....	36.50	"	"	20.00
<i>Autriche.</i>				
Vienne.....	32.25	23.75	21.25	19.50
<i>Prusse.</i>				
Berlin.....	30.00	20.50	"	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid.....	31.75	"	"	"

III. — PRODUITS ANIMAUX.

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (2^e quinzaine de mars.)

Kil.	Prix extrêmes.		Prix moyen
	d'après la moyenne des qualités.		
Bœuf.....	199,056	0.84 à 1.92	1.37
Vache.....		0.30 à 1.52	1.10
Veau.....	261,909	1.16 à 1.80	1.55
Mouton.....	114,403	1.06 à 1.90	1.63
Agneau.....	8.988	1.30 à 1.70	1.50
Porc frais.....	49,230	1.12 à 1.50	1.31

VIANDE DE BOUCHERIE.

Soissons.		Nancy.	
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf.....	1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 à 1.40	Mouton.....	» 80 »
Veau.....	1.30 à 1.60	Veau.....	0.80 à 1.00
Mouton.....	1.30 à 1.50	Porc. 70 à 74 fr. lcs	50 kil.
Porc.....	1.30 à 1.60		

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (2^e quinzaine de mars.)

Amenés.	Vendus		Vendus en totalité.	Prix moyen par pied.
	pour Paris.	pour les environs.		
Bœufs....	8,842	3,420	3,369	6,789 1.39
Vaches....	3,310	1,613	1,217	2,830 1.28
Veaux....	7,748	5,507	990	6,497 1.83
Taureaux.	160	150	10	160 1.16
Moutons..	65,294	27,673	25,330	53,003 1.64
Porcs gras.	7,508	4,354	3,088	7,842 1.40
— maigres	101	6	55	61 1.35

Marché de Metz. (29 mars.)

Amenés.	Prix ex	0.05f	0.	Prix moyen.
Bœufs.....	16	1		
Vaches.....	40			
Veaux.....	162			
Moutons....	352			
Taureaux....	»	32.50	»	»
Porcs.....	187	33.80	20.00	21.00

Londres.		NORD.		le kil.
Bœuf d'Ecosse.....				
— 1 ^{re} qualité.....				1.60 à 1.72
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité.....				1.30 à 1.50
— qualité inférieure.....				1.20 à 1.25
Moutons southdown en laine.....				2.05 à 2.13
— choix en laine.....				1.85 à 2
— 2 ^e qualité.....				1.48 à 1.72
— qualité inférieure.....				1.30 à 1.40
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....				1.89 à 2.06
Veaux, qualité inférieure.....				1.75 à 1.87
Petits porcs.....				1.22 à 1.38
Porcs gras.....				1.10 à 1.20
Veaux d'élevés.....				25 » à 28.75
Cochons de lait.....				25 » à 32.50

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (2^e quinz. de mars)

	Amenés.		Vendus.		Prix extrêmes		Prix moyen par tête.	
Chevaux de selle et de cahriole.....	358	35	405	860	631			
Chevaux de trait.....	666	53	305	960	630			
— hors d'âge.....	746	133	205	417	315			
Chevaux vendus à l'enclère.....	62	62	19	410	90			
Anes.....	35	17	19	57	30			
Chèvres.....								

BEURRES. — Halle de Paris, 30 mars. (Le Kilog.)

	Choix.	Fins.	Courants.
En demi-kilog..	» à »	» à »	2.30 à 3.54
Petit beurre...	» »	» »	1.14 à 2.92
Salé et fondu..	» »	» »	1.14 à 1.92
Isigny en moté.	5.00	5.70	3.48 à 5.50
Gournay id....	3.80	4.62	3.60 à 4.50
			2.82 à 3.58

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.
Brie, choix. 40	» à 50	Neufchâtel.. 7 » à 15 »
— fin... 28	» 39	Livarot.... 60 » 104 »
— cour.. 15	» 28	Mont-d'Or.. 21 » 30 »
Montbérny. 9	» 12	Divers..... 7 » 40 »
Gruyère (les 100 kilogrammes).....		165 »

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	58 à 72	Petits.....	44 à 54
Ordinaires.....	50	65	»

GRÈS.

	Le kilog.
Havre Cire brute d'Afrique.....	3.60 à 4 »
— des Etats-Unis.....	4 » à 4.20
— d'Haïti.....	3.90 à 4 »
— de l'Inde.....	4.20 à 4.40
— de Santo-Domingo.....	3.80 à 3.90
— du Chili.....	4.40 à 5.50

— Cire végétale.....	1.65	1.70
— id. blanche du Japon.....	1.50	1.70
Nantes. Cire de Bretagne.....	4 » à 4.40	
— d'Haïti.....	3.70	3.75
— végétale.....	1.50	1.75
— d'Afrique.....	3 » à 4 »	
Bordeaux. Cire jaune de New-York.....	4 » à 4.40	
— de la côte ferme.....	4.30	4.50
— du Sénégal.....	3.80	3.90
— de l'Inde.....	4 » à 4.10	
— végétale.....	1.90	2 »

CUIRS ET PEaux.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids.....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	38.25
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus.....	46.00
Vaches laitières de tous poids.....	37.50
Vaches de bandes de tous poids.....	38.50
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	86.00

Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids.....	36.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus.....	38.00
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.25
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50
Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	40.80
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	88.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rases, de.....	1.50 3.00

LAINES. — Havre, le kilog..

Montevideo en auint.....	1.75 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Pérou lavé.....	1.50 3.50
Marseille, les 50 kilog.	
Kossapilachi.....	165.00 200.00
— 2 ^e	115.00 »
Gris et noire.....	110.00 120.00
Tresquille fine.....	150.00 »
— 2 ^e	100.00 110.00
Andrinople fine.....	170.00 »
— 2 ^e	120.00 »
Mossoul lavé.....	125.00 140.00
Perse en suint.....	85.00 90.00

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilog.).

Filature d'Andrinople.....	107.00 à 115.00
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	90.00 103.00
— de Syrie.....	80.00 95.00
— de Perse.....	45.00 65.00
— de Castravau.....	53.00 58.00
— du Bengale.....	40.00 60.00
Cocons de Chio.....	20.00 »
— de Volo.....	25.00 28.00
— de Syrie.....	28.25 28.50
— de Nouka.....	13.50 17.50

SUIFS.

Suif en branche.....	83.70 à »
Chandelles.....	123.75 »
Stearine.....	175.00 180.00
Oleïne.....	83.00 95.00
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	108.00 108.75

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil

	Le kil.	Pois. blancs.	0.40 à 1.00
Barbillons....	0.70 à 0.80	Tanches.....	
Brèmes.....	0.50 0.90		La pièce.
Carpes.....	0.50 1.50	Anguilles....	0.50 à 3.00
Perches.....	0.70 0.90	Brochets.....	0.50 9.00

VOLAILES. Marché de la Vallée du 26 mars.

	La pièce.	La pièce.
Canards bar-hoteurs... 1.25 à 4.45	Pilets..... 1.75 à 2.90	
Canetons..... 2.50 6.00	Pouliers..... 0.40 »	
Chapons gras. 1.00 4.00	Poulea ordin. 1.40 5.60	
Dindes grass. 7.00 14.00	D ^e communs. 1.25 2.50	
D ^e communes 4.00 8.00	Rouges..... 2.00 3.00	
Oies grasses. 5.00 8.00	Sarcelles.... 0.35 0.45	
D ^e communes 2.75 6.50	Vanneaux... 0.20 2.75	
Pigeons de volière..... 0.55 1.42	Lapins dom. 1.00 5.80	
D ^e bizets..... 0.40 1.15	D ^e de garenne 0.60 2.50	
Bécassines... 0.80 1.75	Lievres..... » »	
Crêtes enlots. 1.25 6.50	Perdrix roug. » »	
	D ^e grises.... » »	

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE D'AVRIL 1867.)

Travaux agricoles du printemps. — Concours d'animaux de boucherie. — Concours régionaux. — Concours national de Poissy. — Concours d'animaux de boucherie à Périgueux. — Remarquable exposition de volailles. — Prix d'honneur général. — Concours d'animaux de boucherie à Carhaix. — Prix divers. — Les prix de bande. — Le Comice d'Ambert. — Lettres de MM. Jamet et de la Tréhonnois, relatives à la présence de bœufs durhams-manceaux au concours de Smithfield. — Mort de M. Masquelier. — Du prix de revient en agriculture. — Lettre de M. de Gasparin. — L'Agriculture à l'Exposition universelle. — Membres du jury. — Les fermes de MM. Hamoir et Vandercolme. — Le thyphus des bêtes à cornes. — Les engrais chimiques. — Lettres de MM. Leroy, Charles du Peyrat et Hézard.

Quoique un peu émue par les bruits venus des régions internationales, l'agriculture s'est hâtée, durant cette quinzaine, de profiter de toutes les intermittences de beau temps qu'un printemps peu élément lui a données pour exécuter les travaux de labour et d'ensemencement. Presque partout les semailles de mars étaient en retard et dans nombre de localités elles ne sont pas encore achevées. Le cultivateur ne se laisse jamais détourner de ses travaux. Pour lui un champ qui se présente mal à l'époque de l'approche de la moisson est comme une tache sur sa réputation. Aussi que d'efforts pour lutter contre les circonstances météorologiques défavorables, et quelle abnégation en présence de toutes les distractions qui peuvent s'offrir ! Les solennités agricoles ont été nombreuses, mais le plus souvent le cultivateur n'y a donné qu'une attention distraite : ne fallait-il pas qu'il allât semer ses blés, ses avoines, ses betteraves.

I. — *Concours d'animaux de boucherie.*

Une grande partie de ce numéro est consacrée aux comptes rendus que nos collaborateurs ont bien voulu nous adresser sur les concours régionaux d'animaux gras qui ont eù lieu pendant la semaine qui a précédé la semaine sainte à Nîmes, Lyon, Bordeaux, Châteauroux, Nantes, Nancy et Lille. Lorsque nous aurons terminé cette chronique, nous irons nous-même voir le concours national de Poissy afin de pouvoir écrire une appréciation de cette solennité ; on la dit remarquable ; elle couronne dignement un ensemble de luttes où l'on peut constater que les vaincus aussi bien que les vainqueurs ont rendu des services au pays.

Nous avons annoncé déjà que plusieurs Sociétés d'agriculture, conseils généraux ou conseils départementaux ont créé des concours d'animaux de boucherie, qui, sans avoir l'importance de ceux du gouvernement, exercent néanmoins une grande influence sur l'amélioration du bétail. Parmi ces concours nous citerons notamment ceux de Périgueux et de Carhaix. Le concours de Périgueux a eu lieu le jour de la fête des Rois. Depuis cinq ans que ce concours a été institué, il a continuellement progressé. Cette année une somme de 400 fr. et une médaille d'or offerte par le ministre de l'agriculture ont accru son importance en permettant d'augmenter les récompenses à décerner aux nombreux concurrents, pour la plupart très-méritants.

On remarquait principalement parmi les animaux exposés, la bande de bœufs de madame de Sanzillon, un bœuf de M. Mathé et une vache de M. Montagut. Dans l'espèce ovine, le prix unique a été obtenu par M. Vigier. Une bande de pores de M. Boissière a mérité le premier prix. M. Chapeau s'est fait remarquer pour ses pores ou truies. Dans les oiseaux et animaux de basse-cour, MM. Aubin et Pierre Pi-

chon ont fait une exposition remarquable. Le prix d'honneur général, toutes sections réunies (médaille d'or du ministère) a été décerné à M. Mare Montagut, qui a présenté une très-belle et très-brillante collection de bêtes à cornes.

Le concours de Carhaix (Finistère), aura lieu le 4 juin prochain, pour les départements des Côtes-du-Nord, du Finistère et du Morbihan. Les prix qui seront décernés dans toutes les classes et dans toutes les catégories s'élèvent à une somme totale de 5,375 fr. En outre, un prix d'honneur, consistant en une médaille en or, offerte par Madame la princesse Bacciocchi, et une somme de 120 fr., sera décernée au bœuf reconnu le plus parfait de forme et d'engraissement, parmi les bœufs primés dans le concours, sans distinction d'âge, de race ni de poids. Un deuxième prix d'honneur, consistant en une médaille en or, offerte par M. le ministre de l'agriculture, et une somme de 100 francs, sera décernée à la meilleure bande de quatre bœufs. Cette bande pourra être formée par des bœufs ayant concouru et ayant remporté des primes ou non dans les différentes classes. Outre les primes données aux animaux d'étable, une somme de 100 francs sera mise à la disposition du jury pour être distribuée entre les plus beaux lots de volailles grasses. Chaque lot devra être composé de deux volailles au moins. Une seconde somme de 100 francs sera distribuée entre les meilleurs échantillons de beurre et de fromage.

Le principe de décerner des prix de bande est de plus en plus appliqué dans les concours agricoles. Nous venons de le signaler dans les concours de boucherie où il est le plus général. Nous voudrions qu'il en fût de même dans les concours d'animaux reproducteurs où trop souvent des animaux exceptionnels, qui ne prouvent rien pour l'ensemble des étables, remportent les prix. Notre observation s'applique surtout aux Comices et Sociétés d'agriculture. C'est là surtout qu'il faut chercher à récompenser la bonne tenue de tout un troupeau. On pourrait suivre comme exemple celui donné par le Comice agricole d'Ambert (Puy-de-Dôme), présidé par M. Gustave Celeyron.

Le Comice d'Ambert fait concourir d'abord chaque animal pour les primes attribuées à chaque catégorie, ensuite il donne le prix de bande à tous les animaux d'une étable groupés ensemble et présentant une bonne tenue. Ainsi, à son dernier concours qui a eu lieu à l'automne de 1866 à Olliegues, il a proclamé lauréat du concours un propriétaire paysan qui avait conduit toute son étable composée d'environ 25 têtes, taureau, vaches laitières, élèves et veaux; pris individuellement, les animaux n'avaient rien d'exceptionnel, mais un ensemble régulier et suivi justifiait des soins continus et donnés avec intelligence. Ce lauréat avait eu quatre prix dans diverses catégories du concours; c'est M. Granet, fermier au Poumarrat, qui a ainsi obtenu la médaille d'or donnée par le ministre de l'agriculture.

La ville de Troyes a tenu, le 5 et le 6 avril, un concours d'animaux gras, de beurres et de fromages, qui avait attiré beaucoup d'agriculteurs de la contrée. Les premiers prix ont été décernés pour les bœufs et les moutons, à M. Herbo-Prévost d'Eclance, un des lauréats du concours de Poissy; pour les vaches, à M. Guérin-Gauthrot, de Troyes; pour les veaux à M. Mérat-Goujet; pour les beurres à M. Naret,

de Villemorien, et pour les fromages, à MM. Etienne Marot, Regnault-Payen et Laurent Michon.

Puisque nous parlons d'animaux envoyés aux concours, nous viderons aussi une polémique relative à la présence supposée d'animaux français au dernier concours de Smithfield, à Londres. Cette présence avait été rapportée par notre collaborateur, M. Jamet, comme un on-dit, qui honorait la race durham-mancelle et la race durham-cotentine. Notre collaborateur, M. de la Tréhonnais, a énergiquement nié le fait dans sa chronique agricole de l'Angleterre, ce qui a donné lieu à une réplique de M. Jamet que nous avons insérée dans notre numéro du 20 mars, t. I, 1867, p. 548. M. de la Tréhonnais nous a adressé à son tour la lettre suivante :

Douar d'Oued-Zenati, province de Constantine (Algérie),
le 30 mars 1867.

Mon cher Directeur,

Au moment où je quittais Bone pour me rendre à Constantine, afin de terminer la mission agronomique dont on m'a chargé, j'ai pu lire, dans votre numéro du 20 mars, un nouvel article de M. Jamet en réponse à la rectification que j'avais cru devoir faire à propos de la mystification dont il a été la victime et avec lui les lecteurs du *Journal de l'Agriculture*.

M. Jamet, au lieu de me remercier du service que je rendais à lui et à vos lecteurs, en mettant à l'index les deux gros mensonges qu'on lui avait débités, semble tourner vers moi toute son indignation et même un peu sa vengeance, au lieu de faire tourner l'une et l'autre contre ceux qui avaient si gratuitement abusé de sa bonne foi et, je le répète, de sa crédulité.

M. Jamet se plaint de deux mots dont j'ai fait usage, — c'est-à-dire les mots *absurde* et *crédulité*. — La première de ces expressions ne pouvait atteindre M. Jamet, puisqu'elle s'appliquait non à lui mais à ce que notre excellent collaborateur s'obstine encore à appeler des *faits*. — Quant à la seconde, je ne sache pas qu'elle dépasse les limites de la courtoisie, et elle est certes bien justifiée par la légèreté avec laquelle M. Jamet a accueilli deux assertions qui, par leur importance, valaient bien la peine qu'on en vérifiât l'exactitude avant de les consigner comme monnaie de bon aloi, dans une publication aussi sérieuse que la vôtre. La chose était facile d'ailleurs. L'article de M. Jamet paraissait le 20 janvier; le 5 du même mois, c'est-à-dire quinze jours avant la promulgation de ces deux assertions, votre journal publiait mon compte rendu de ce même concours de Smithfield dans lequel on assurait que ces fameux croisés durhams français avaient remporté l'un le 1^{er}, l'autre le 2^e prix. Il est possible que M. Jamet ne me fasse pas l'honneur de lire ce que je publie dans votre journal, mon cher directeur, mais n'eût-ce été qu'à titre de renseignement, son devoir d'écrivain était naturellement de vérifier par tous les moyens à sa disposition l'exactitude de deux assertions qui, si elles avaient été vraies, auraient jeté sur l'agriculture française une distinction des plus flatteuses, celle de battre chez eux les agriculteurs et éleveurs anglais.

Je le répète, si un fait pareil s'était produit, je n'aurais certes pas manqué de le consigner dans ma chronique, et mon silence absolu au sujet de ces fameux bœufs lauréats aurait dû éveiller les soupçons de M. Jamet et le rendre moins crédule.

M. Jamet n'est pas heureux dans sa riposte, il rappelle le concours de Poissy où les Anglais, invités par nous, sont venus concourir *entre eux*, dans des catégories qui leur étaient spécialement consacrées. Je me demande quel rapport existe entre ces *faits* et les deux lauréats mythes de M. Jamet; au moins c'était bien réellement des bœufs et des vaches que les Anglais exposaient, et ils les avaient bien réellement fait concourir.

Tout cela est fort peu intéressant pour vos lecteurs, mon cher directeur, et je me serais abstenu d'y revenir, si ce n'était la dernière partie de l'article de M. Jamet dans laquelle il a voulu mettre du fiel afin de donner cours à la mauvaise humeur qui lui est surgie en voyant ses chers durhams-manceaux si brusquement détrônés du piédestal où il les avait si complaisamment placés.

En effet, à propos de ces fameux lauréats du concours de Smithfield qui, au dire du voisin de l'éleveur de la Vendée, sont venus dans le grand concours de l'Angle-

terre pour y voir et pour y vaincre, voilà M. Jamet qui, à propos de bottes, enfourche son vieux dada Sans-Pareil. Je vous demande un peu quel rapport il y a entre un *vrai* taureau qui a *réellement* figuré dans un concours, bien qu'il y ait douze ans de cela, et qui y a gagné un *vrai* premier prix, et les deux croisés durham dont parle M. Jamet qui, quoi qu'en dise son ami, le voisin du Vendéen, non-seulement n'ont point gagné de prix au concours de Smithfield du mois de décembre dernier (il n'y a pas longtemps), mais n'y ont pas même figuré?

M. Jamet dit que j'ai *pris* et *vendu* le taureau Sans-Pareil, et il a soin de souligner ces deux mots afin de mieux acérer le trait qu'il a voulu me lancer. Mais là encore, il jette son coup d'épée dans l'eau, car ce n'est pas moi qui ai vendu Sans-Pareil. L'éleveur qui l'a vendu, ce n'est autre que Richard Stratton, l'un des hommes les plus éminents et les plus honorables dont s'enorgueillisse l'agriculture de l'Angleterre, un homme qui a remporté plus de victoires, dans les grands concours, avec des animaux de la même souche que Sans-Pareil, que M. Jamet n'a écrit d'articles sur les durhams, et ce n'est pas pen dire. Il est vrai que c'est moi qui ai choisi Sans-Pareil, mais certes, si je me suis trompé dans ce choix, j'en ai fait en bonne compagnie. Il y a d'abord l'habile éleveur qui l'a vendu, puis vient la liste des hommes qui, au Concours de Paris, en 1855, l'ont jugé digne du premier prix. Parmi les membres de ce jury, composé des éleveurs les plus éminents de l'Europe, on compte en effet des hommes comme Hugh Watson, Millevard, de Sainte-Marie, de Kergorlay, etc. Certes, je ne pense pas que M. Jamet, malgré la haute idée qu'il a et proclame si souvent de son infaillibilité en matière de durhams, ait la prétention de se comparer à d'aussi bons juges, à des éleveurs qui, eux, ont fait leurs preuves dans l'étable, dans l'arène des concours, et non pas seulement dans le cabinet, la plume à la main; mais si, malgré ces considérations, M. Jamet persiste à revendiquer le don de clairvoyance qui, dans un jeune animal jugé digne du 1^{er} prix par les éleveurs les plus éminents de l'Europe, lui a fait deviner le taureau étique, mal nourri, portant enfin toutes les traces d'un élevage inintelligent et faisant si piètre figure au Concours international de 1860, dans une catégorie composée d'animaux préparés en Angleterre et présentés par les plus habiles éleveurs; s'il persiste dans cette prétention, dis-je, je lui abandonne volontiers le mérite qu'il s'arroge, et celui non moins remarquable du tact qu'il manifeste en rappellant d'une façon aussi inopportune un incident qui se rattache si peu au débat soulevé par la mystification que j'ai cru devoir signaler à vos lecteurs.

Il est évident que M. Jamet, en rappelant ce vieux souvenir, a voulu insinuer je ne sais quoi de très-méchant, dans sa pensée et dans son intention, pour me punir d'avoir détruit par la base tout ce bel échafaudage qu'il avait construit sur deux *faits* qui ne sont pas des *faits*. Vous voyez, cher directeur, comme dans ce concours remarquable de 1855, mon jugement et mes connaissances en matière de durham, dont M. Jamet fait si bon marché à propos de Sans-Pareil, qui y remporte une médaille d'or de grand module et 1,000 francs en argent, et cela bien réellement, je le certifie, mes connaissances, dis-je, reçoivent dans ce même concours d'autres triomphes qui, s'il fallait en croire M. Jamet, ne prouveraient que mon ignorance ou ma spéculation. Dans ce même concours, il y avait en tout cinq animaux choisis par moi et, sur ma recommandation, achetés par des exposants français. Eh bien! sur les cinq, quatre ont été primés. Bien plus, parmi les lauréats, dans la catégorie de la race durham, c'est le sang d'où sortait le taureau Sans-Pareil qui a remporté le plus de prix. Donc, si je me suis trompé dans mon choix, il faut dire que le hasard ou l'ignorance du jury m'ont singulièrement favorisé. Je le répète, ce n'est pas par une telle argumentation que notre excellent et habile collaborateur fera passer ses convictions à l'endroit du durham dans l'esprit de ceux qui s'opposent à sa propagation dans notre économie agricole. Son thème est assez fertile, et M. Jamet l'expose avec trop d'habileté pour qu'il ait besoin de raconter sérieusement toutes les vaines histoires de succès et de profits extraordinaires qu'on lui rapporte. Certes, les faits ne manquent pas pour établir le mérite transcendant des durhams, comme élément indispensable d'amélioration dans l'espèce bovine, et ceux qui, comme M. Jamet, ont consacré leur talent et leur esprit d'observation au triomphe de cette bonne cause devraient strictement s'y renfermer. Ce sont les exagérations qui fournissent des armes à nos adversaires.

Afin de ne pas avoir à revenir dans un autre numéro sur cette polémique, nous avons envoyé à M. Jamet la lettre précédente, pour qu'il pût y répondre immédiatement, et voici la note que notre collaborateur nous a fait parvenir :

M. Robiou, dit de la Tréhonnais, s'étonne que je ne l'aie pas remercié pour l'aimable avertissement qu'il m'adressait dans sa chronique de l'Angleterre. En vérité, ne lui devais-je pas un remerciement pour les phrases gracieuses où il signale, à différents reprises, ma *trop grande crédulité* à l'égard d'un fait *absurde*? Si l'étonnement de M. Robiou n'est pas une mauvaise plaisanterie, cela prouve, du moins, que l'auteur ne connaît pas plus le sens des mots que la portée de ses phrases.

M. Robiou dit que j'ai voulu mettre du fiel dans la dernière partie de mon article; sous ce rapport, je baisse pavillon, car le fiel déborde dans toute sa réponse. Cela ne me surprend pas, *Sans-Pareil* devait émouvoir la bile de mon contradicteur, je m'y attendais.

Il me demande quel rapport il peut y avoir entre le fait du concours de Smithfield, en 1866, et celui du concours de l'Exposition universelle de Paris, en 1855; mais ce rapport est tout à fait logique.

Dans telle circonstance, M. Robiou me reproche d'avoir cru une chose qu'il qualifie d'absurde; je lui réplique qu'il s'est singulièrement trompé dans une autre occasion. Eh! bien, ce rapprochement n'est-il pas tout naturel?

Seulement, je ferai observer que mon erreur n'a porté préjudice à personne.

Je ne prétends pas à l'*infaillibilité en matière de durhams*; mais, je puis le dire sans manquer à la modestie, je me crois un peu plus fort que M. Robiou, lors même que le fait de *Sans-Pareil* n'existerait pas, et ce fait est grave; il suffit de lire la chronique de l'Angleterre pour voir que l'auteur ne se connaît pas beaucoup en bétail.

E. JAMET.

M. de la Tréhonnais étant revenu de son voyage en Algérie, nous lui avons donné connaissance de cette note de M. Jamet; il nous a remis cette dernière réplique :

Paris, le 16 avril 1867.

Cher Directeur,

M. Jamet entre en pleine verve de personnalités. Non-seulement il me conteste mes connaissances en bétail, ce qui me touche fort peu, mais il vient me contester mon nom, ce qui me touche encore moins. Seulement j'ai tenu à vous fournir les preuves que j'ai bien droit au nom de Robiou de la Tréhonnais; vous les avez vues et je compte sur votre témoignage pour le dire à vos lecteurs qui, sans cette contradiction, pourraient croire que j'ai eu la faiblesse de me parer d'un nom qui ne m'appartient pas.

F. ROBIOU DE LA TRÉHONNAIS.

M. de la Tréhonnais nous a en effet apporté le nobiliaire de la Bretagne où sa généalogie se trouve établie. Nous le déclarons sans hésitation. Mais ce que nous devons dire aussi, c'est qu'il est désirable que les agriculteurs soient un peu indulgents les uns envers les autres. Il est facile de se tromper sur la valeur d'un taureau. Il est difficile aussi de savoir la vérité sur ce qui se passe dans les étables et les transactions sur le bétail. Éclairons-nous les uns et les autres sans aucune acrimonie.

II. — Nécrologie.

En nous envoyant le compte rendu du Concours de boucherie tenu à Châteauroux, notre collaborateur, M. Damourette, nous annonce la mort regrettable d'un agriculteur distingué du département de l'Indre, décédé le 14 avril. M. Masquelier dirigeait la culture de deux propriétés très-importantes. Il avait installé deux distilleries de betteraves et une rectification. Il ne fabriquait pas moins de 3,000 hectol. d'alcool qui payaient environ 300,000 fr. de droits à l'État. Au mois de mai

dernier, lors du Concours régional de Châteauroux, il avait obtenu la coupe d'honneur. Sa mort est une calamité pour les populations de son voisinage et une perte considérable pour le département de l'Indre.

III. — Sur les prix de revient en agriculture.

L'enquête agricole qui se poursuit aujourd'hui bien lentement n'a pas cessé d'être néanmoins l'objet de la préoccupation des agriculteurs. On attend avec impatience un rapport de la commission supérieure. A défaut de ce document, on continue à discuter sur les diverses questions soulevées, et nous savons que, notamment dans la session agricole du congrès des Sociétés savantes qui va commencer le 23 avril, un débat général aura lieu sur l'enquête. Parmi toutes les questions en litige, il n'en est pas de plus controversée que celle des prix de revient. A ce sujet, la note lue à la Société centrale d'agriculture par notre éminent collaborateur, M. Paul de Gasparin, et que nous avons insérée dans le *Journal* (t. II de 1866, p. 379), a suscité dans divers journaux une vive polémique. On n'a pas bien compris que M. de Gasparin avait déterminé une limite, la limite extrême de l'abaissement possible du prix de l'hectolitre de blé dans des conditions qu'il avait nettement déterminées. La lettre suivante rectifiera, nous l'espérons, des opinions qui ne reposaient pas sur une juste appréciation des faits.

Mon cher directeur,

Orange, 4 avril 1867.

La note que j'ai lue l'automne dernier à la Société centrale, publiée par le *Journal de l'Agriculture*, et qui traitait des frais d'exploitation dans les terres d'alluvion de 1^{re} et de 2^e classe de la vallée du Rhône, a soulevé une polémique d'autant plus vive que ce travail a reçu, de l'approbation de la Société, une consistance qu'il n'aurait pas eue sans cette consécration. Dans cette polémique (à l'instar de toutes les polémiques) on a étendu outre mesure le sens et la portée de la note.

Je me rappelle parfaitement les termes dans lesquels s'est exprimé le savant président de la Société. Il m'a loué d'avoir distingué, dans les documents que je soumettais à la Société, les différentes qualités des terres, et d'avoir nettement spécifié celles auxquelles s'appliquaient les chiffres et les réflexions que j'en déduisais.

Je n'ai pas besoin d'expliquer que dans cette polémique chacun a pris fait et cause pour sa position particulière; et, supposant que je parlais pour lui, a déclaré mes chiffres inexacts et mes déductions erronées, en sorte que des terres argilo-calcaires de la basse vallée du Rhône, d'une valeur de 4,000 fr. l'hectare, étaient confondues avec des terres des vallées des Alpes ou du Poitou, dont il ne m'appartient pas d'estimer la valeur et le mode de culture.

Enfin, on oubliait que je m'étais attaché très-particulièrement à demander que la division du sol en petites métairies, et la variété des produits réduisant dans chaque exploitation la quantité de blé revenant au cultivateur à sa consommation personnelle, il ne renoncerait pas facilement à une culture que rien ne pouvait remplacer dans ses assolements, qui utilisait ses attelages, et qui lui fournissait la nourriture de sa famille sans qu'il eût à s'inquiéter des mercuriales.

La question était ainsi parfaitement circonscrite, et ce n'est pas sans un sentiment de tristesse que j'ai vu des personnes éclairées méconnaître à ce point la modestie de la note, et l'approbation donnée par la Société à cette modestie même.

Mais comme la discussion et la lutte sont toujours chose saine et qui porte des fruits, je crois qu'on peut retirer de celles-ci un enseignement qui n'est pas bien nouveau peut-être, mais qui mérite d'être souvent reproduit. Cet enseignement, à mon avis, est que l'on ne saurait trop se tenir en garde contre les déterminations des prix de revient en agriculture. Je l'avais dit dans ma note, et même d'une façon un peu vive, puisque j'avais déclaré la recherche des prix de revient à peu près chimérique. En revanche, il y a beaucoup à gagner à l'exposition sincère des comptes d'exploitation dont vous nous avez donné de si complets modèles.

La comparaison de ces comptes dans des terres de qualité analogue fournit les indications les plus précieuses. Il n'est pas indifférent en effet, quoi qu'en puissent penser certaines personnes, de suivre, dans des terrains déterminés, tel ou tel mode d'exploitation, sous la seule condition d'observer un bon assolement, de donner de bonnes cultures en temps utile et des fumures suffisantes. Il y a un écart énorme entre les frais de culture d'un possesseur faisant faire ses œuvres à journée ou à façon, et ceux d'un agriculteur ayant un train de ménagerie, maître absolu de son temps, de ses forces et de ses engrais.

C'est une différence analogue à celle qu'on trouverait entre les déboursés d'un spéculateur qui ferait fabriquer chez lui une étoffe en achetant successivement les matières de fabrication et en embauchant à tour de rôle les différents ouvriers pour chaque façon, et ceux d'un industriel installé et outillé pour la fabrication de cette étoffe et qui la produirait d'une manière continue. Je ne parle pas de la difficulté de se procurer les agents au moment le plus favorable, point capital en industrie. Je n'hésite pas en tout cas à affirmer que les frais d'exploitation peuvent varier ainsi du simple au double.

Raison de plus pour se méfier des prix de revient et pour demander, dans l'intérêt de l'avancement de la pratique et de la science agricole, des comptes complets d'exploitation embrassant toute une rotation au moins.

Quant à l'exactitude des chiffres que j'ai soumis à la Société centrale, je ne la crois pas contestable, et j'en donnerai pour terminer une preuve qui me paraît sans réplique.

Ces terrains de 1^{re} classe que j'ai appelés terres à luzernes, et qui sont évalués 4,000 fr. l'hectare, se louent très-facilement, en choisissant les preneurs et en fixant les conditions de fumure, à 180 fr. l'hectare.

Ils payent 16 fr. d'impositions. Reste net au propriétaire 164 fr.

Le propriétaire reçoit donc 44 fr. de plus que le revenu à 3 pour 100.

Le locataire produit en neuf ans deux blés, soit à 20 hectolitres par hectare, 40 hectolitres en neuf ans.

Si le propriétaire se contentait d'un revenu de 3 pour 100, ce qui est l'hypothèse de ma note, il pourrait remettre au locataire 396 fr. pour la durée du bail. Cette somme représenterait à peu près exactement 10 fr. de diminution dans le prix de chaque hectolitre de blé.

Comme le fermier, en louant 180 fr., compte sur le prix de 20 fr. l'hectolitre, sa situation ne serait pas assurée en vendant 10 fr. l'hectolitre, s'il louait 136 fr. Mais nous faisons une hypothèse absolue; comme le locataire produit le blé pour sa consommation, le propriétaire pourrait consentir un sacrifice beaucoup moins considérable sans opprimer le locataire, et conserver encore 3 et 1/2 pour 100 de revenu de son fonds, le prix du blé descendant à 10 fr.

Voilà, mon cher directeur, la contre-épreuve du compte d'exploitation présenté en novembre dernier à la Société centrale.

Recevez, etc.

P. DE GASPARIN.

Il est absolument nécessaire, dans toute discussion du prix de revient, d'embrasser un nombre d'années suffisamment grand. Les variations d'une année à l'autre peuvent aller du simple au double. Dans tous les cas, les comptes que l'on donne ne sont jamais applicables qu'à des circonstances particulières, c'est ce que l'on trouvera nettement établi dans le premier volume de notre ouvrage sur l'agriculture du Nord qui va enfin paraître.

IV. — *L'agriculture à l'Exposition universelle.*

Nous donnons plus loin dans ce numéro, comme nous l'avons promis, un article sur la partie de l'exposition agricole qui se passe dans l'île de Billancourt. Ce n'est pas encore là que se porte l'intérêt. Le palais du Champ de Mars et le parc captivent à peu près toute l'attention du public. Ici tous les jurys sont en pleine activité depuis le 3 avril, et

les travaux doivent se continuer tous les jours du matin au soir, jusqu'à la fin du mois. Ces jurys sont ainsi composés :

Classe 43. *Produits agricoles alimentaires pour l'homme* : MM. Lestibouois, Moll, Victor Borie, Gevers Degnoot, de Langsdorff, Hecke, Philippe Parlatore, J.-A. Barral, Wehner, Hamburg.

Classe 48. *Matériel et procédés des exploitations rurales et forestières* : MM. Alard, Boitel, Hervé-Mangon, Leclerc, Juhlin-Dannfelt, Adalbert Fuchs, Tcherniaieff, Jacob Wilson.

Classe 67. *Céréales et autres produits farineux comestibles avec leurs dérivés* : MM. Darblay, Porlier, Elsner de Grouow, de Picalho, Hidegethy, Targiouini-Torzetti, Ohannès-Effendi Tuysuziau, Druce.

Classe 69. *Corps gras alimentaires, laitages et œufs* : MM. Wurtz, Poggiale, Jos. Répond, Bertone de Sambuy.

Classe 42. — *Produits de la chasse, de la pêche et des cueillettes*. MM. Duchartre, Servant, Provauzal, de Bonnemain, Bajanoff, Martins, da Silva Continho, Wyville Thompson.

Classe 50. — *Matériel et procédés des usines agricoles et des industries alimentaires*. MM. Boussingault, Lœuillet, Robert de Pourtalès, Kræmer, Gaétan Cantoni, Amos.

A ces membres titulaires du jury, il faut joindre quelques associés ayant voix consultative dont nous ne connaissons pas tous les noms, mais parmi lesquels nous pouvons citer MM. Robinet, Lanseigne, Aubé, Bucquet, Georges Barral, Jules Lestibouois, Chabrié, Mevès, Woolloton, Éd. Morren. Tous ces jurys, en fonctionnant avec la plus grande ardeur, auront bien du mal à tout voir dans le peu de temps qui leur est accordé, tant sont nombreux et variés les objets soumis à leurs examens. Nous sommes loin, pour notre part, d'avoir pu visiter encore tous les produits de la classe 43 à laquelle nous appartenons; mais on comprendra en outre que nous devons d'ailleurs, jusqu'à ce que les décisions du jury soient prises, être absolument réservé dans nos appréciations. Nous signalerons seulement à nos lecteurs les diverses salles qui portent les noms des classes dont nous avons dit plus haut les numéros. Quelques-unes ont des hangars dans le parc, outre les salles contenues dans l'intérieur du palais. Nous avons pris des mesures pour décrire tout ce qu'il y a d'intéressant; nos articles seront au besoin accompagnés de dessins. Déjà, par exemple, nous avons chargé notre collaborateur, M. Guignet, de reproduire par des planches la belle ferme de M. Édouard Hamoir, exposée en relief dans le hangar des expositions agricoles collectives; nous avons ainsi l'occasion de faire connaître une exploitation dirigée par un propriétaire avec un régisseur associé, et ce sera un complément de l'étude détaillée que nous avons faite de la ferme de Masny exploitée par un agriculteur-fermier, M. Fiévet. Nous avons aussi chargé M. Guignet de reproduire les planches de la ferme de Rexpoëde avec le système de fosse à fumier de M. Vandereolme. Enfin nous avons commencé des recherches pour faire décrire et dessiner toutes les machines agricoles qui présenteront de l'intérêt.

V. — *Nouvelles du typhus des bêtes à cornes.*

Le cattle-plague n'exerce plus en Angleterre qu'une influence de second ordre, mais il n'a pas complètement disparu. Il règne en conséquence dans tous les esprits une certaine inquiétude, et l'existence d'un seul cas doit inspirer de légitimes craintes quand on songe au caractère

éminemment contagieux de cette fatale affection. La maladie, toutefois, apparaît avec des symptômes dont la gravité n'est pas comparable à celle des premiers temps, et la preuve en est claire et manifeste dans la localisation du mal et on peut dire dans le succès même de la méthode des abatages. Il est évident, en effet, pour ceux qui ont attentivement suivi la marche rapide et la diffusion en quelque sorte foudroyante de l'affection, que les abatages eussent été inutiles pendant la période *maxima*. On peut supposer que le *cattle-plague* est destiné à prendre droit de cité et à s'imposer aux cadres nosologiques de la même manière que la fièvre typhoïde, qui compte aujourd'hui parmi nos maladies endémiques après avoir revêtu, lors de son introduction en Europe, les caractères d'une épidémie véritable. Les nouvelles émancipées du conseil privé sont absolument rassurantes : elles constatent que du 16 au 23 mars aucune attaque de typhus épizootique n'avait été signalée. Ce renseignement, accueilli avec une grande faveur, faisait espérer aux intéressés que l'administration allait être en mesure de se relâcher des rigoureuses restrictions imposées au commerce intérieur et à une partie de l'importation étrangère. Newcastle avait déjà envoyé une députation à Londres à l'effet d'obtenir une modification des arrêtés. Elle se composait de MM. Hedley, Usher, Clayton, Philipson et Laycock. Les délégués avaient eu, avec le secrétaire du ministre préposé au département du *cattle-plague*, une longue conférence à la suite de laquelle il avait été décidé que si, après l'examen sérieux de l'état des choses, un amendement ne semblait pas contraire aux intérêts généraux de l'agriculture, on l'adopterait. Un retour imprévu du *cattle-plague* a vivement impressionné les esprits dans le Northamptonshire. Dans les environs de Daventry, près Banbury, on avait signalé l'apparition du typhus dans une exploitation agricole; plusieurs bêtes à cornes avaient présenté d'irrécusables symptômes et l'autorité avait dû ordonner l'abatage de 49 sujets suspects. En même temps un autre cas isolé se manifestait sur un point assez éloigné du précédent. Il est probable que l'expérience de ces faits retardera le jour où la circulation commerciale sera définitivement libre de toute entrave en Angleterre.

VIII. — Des engrais chimiques.

Nous avons reçu de M. Leroy, agriculteur à Varesnes, près Noyon (Oise), la lettre suivante relative à la critique que nous avons faite de ses essais : les engrais chimiques de M. Ville employés pour la betterave. Nous l'accueillons sans difficulté, car nous voulons uniquement le triomphe de la vérité.

Je lis dans votre chronique du 5 mars (t. I de 1867, p. 401), la phrase suivante : « M. Leroy, qui, à Varesnes, a constaté les résultats suivants, s'extasie aussi devant le grand excédant de récolte qu'il a obtenu. » Viennent ensuite les chiffres. Je ne veux pas relever ce qu'il y a d'étrange dans la manière dont vous exprimez. Les études de M. G. Ville ont fait assez de bruit, depuis quelque temps, dans le monde agricole, pour arriver jusqu'à un modeste cultivateur comme moi. J'ai pensé, monsieur, que ce n'était ni avec de l'extase, ni avec du dédain qu'elles devaient être accueillies par les praticiens. Tout le monde gagnerait, selon moi, à ce que les apologues passionnés de même que les critiques malveillantes fussent également bannis de la presse agricole qui devrait, en pareille matière, se borner à enregistrer avec soin les faits observés, laissant au bon sens de chacun la

mission d'en tirer toutes les conséquences pratiques qui s'en déduisent naturellement. C'est pourquoi j'avais communiqué, sans aucun commentaire, les résultats que j'ai obtenus à M. Joulie qui les a transmis de même au *Journal des fabricants de sucre*. Si ces résultats présentent quelque intérêt et si vous avez cru vous-même devoir les mettre sous les yeux de vos lecteurs, c'est uniquement parce qu'ils ont été produits, en se conformant sans parti pris à la méthode indiquée par M. G. Ville, et qu'ils s'accordent en tous points avec ceux qu'il a obtenus lui-même au champ de Vincennes.

Plus loin, dans le même article, vous vous plaignez de ce que mes résultats ne contiennent pas une comparaison avec ce que l'on aurait obtenu sur la même terre au moyen du fumier de ferme, et vous ne craignez pas d'affirmer qu'avec 79,000 ou même 39,500 kilos de fumier, suivant qu'il vaut 5 francs ou 10 francs les 1,000 kilos, on obtient des récoltes bien supérieures à 62,000 kilos de betteraves à l'hectare. Cette affirmation, sous votre plume, me paraît de nature à égarer l'opinion des cultivateurs qui ne connaissent pas parfaitement nos contrées; et c'est là surtout ce qui me décide à vous adresser cette lettre pour vous fournir la comparaison que vous demandez et pour rectifier vos allégations, complètement erronées en ce qui vous concerne.

Le fumier de ferme vaut à Varesnes 7 francs les 1,000 kilos, et il n'est pas facile de s'en procurer de grandes quantités en dehors de celui que l'on produit soi-même. Il y a plusieurs années que je fume mes terres pour betteraves à raison de 55 à 60,000 kilogrammes de fumier de ferme à l'automne et 300 à 400 kilos de guano du Pérou au printemps, et je n'obtiens que 40,000 kilos de betteraves en moyenne, et depuis trois ans seulement. Auparavant je n'avais jamais dépassé 30 à 32,000 kilos. Ce sont les meilleures terres de l'exploitation que j'emploie à cette culture.

Lorsque j'ai voulu essayer les engrais chimiques, afin que mon expérience fût, pour moi-même, plus concluante, j'ai choisi à dessein la plus mauvaise partie d'une pièce sablonneuse sur laquelle j'ai fait quelquefois de la betterave, mais sans jamais parvenir à un rendement supérieur à 25,000 kilos. Or, l'engrais complet préparé selon les indications de M. G. Ville m'a fourni, sur un point de cette pièce, 62,370 kilos à l'hectare et sur un autre 51,000 kilos.

Voilà les résultats que j'ai obtenus dans toute leur vérité. Si vous voulez bien les traduire en argent, vous arriverez aux chiffres suivants :

<i>Sur les meilleures terres :</i>		<i>Sur les plus mauvaises terres :</i>	
<i>Dépense.</i>	55,000 kilos de fumier de ferme à 7 fr.....	<i>Dépense.</i>	Engrais complet de M. G. Ville, 1,200 kil. à 28 fr. ¹
	350 kilos en moyenne de guano à 32 fr. 50.....		338 fr.
	385 »	<i>Produit minimum.</i>	51,008 kil. betteraves à 18 fr.....
	113 75		918
	Total.....		580 fr.
	498 75	<i>Produit maximum.</i>	62,000 kil. betteraves à 18 fr.....
<i>Produit.</i>	40,000 kilos de betteraves à 18 fr.....		1,116
	720 »	<i>Différence en faveur de la récolte....</i>	778 fr.
	Différence en faveur de la récolte.....		221 25

Vous voyez, monsieur, que dans la culture par les engrais chimiques, la différence en faveur de la récolte est dans le premier cas deux fois et demie, et dans le second cas trois fois et demie plus forte que dans la culture ordinaire. Je sais, comme vous le faites très-bien observer, que l'effet du fumier n'est point épuisé après la récolte des betteraves; mais n'en est-il pas de même avec l'engrais chimique? C'est encore à l'expérience qu'il convient selon moi de le demander et c'est ce que je suis en train de faire.

Sans vouloir préjuger le résultat, je crois utile de faire encore une remarque sur les chiffres précédents.

Si vous supposez, ce qui est évidemment inexact, que mes mauvaises terres, traitées à la manière ordinaire, eussent dû produire autant que les bonnes, il reste encore acquis que l'avantage de la culture aux engrais chimiques aurait été dans un cas de 580 fr. moins 221 fr. 25, soit 358 fr. 75, et dans l'autre de 778 fr. moins 221 fr. 25, soit 556 fr. 75. Pensez-vous qu'après avoir donné à la terre pour 498 fr. 95 d'engrais, il en puisse rester après une récolte de betteraves pour 556 fr. ou même pour 358 fr.? Personne n'oserait soutenir une semblable monstruosité.

1. C'est le prix auquel je me le procure chez MM. C. Havelle et Couvreur, 10, quai de la Marne, à la Villette.

Il est donc évident que, lors même que les engrais chimiques seraient complètement épuisés après une première récolte, leur emploi resterait encore avantageux, à la condition, bien entendu, que les rendements puissent être maintenus par leur usage au même niveau.

Vous voyez donc, monsieur, que la critique que vous avez faite de mon expérience, sans en connaître les détails, n'est aucunement fondée. J'ajouterai que mon plus ferme désir est de poursuivre l'essai des engrais chimiques et leurs applications aux divers besoins de la culture, espérant trouver en eux le complément indispensable des fumiers de ferme dont les quantités, quoi que je fasse, ne sont jamais suffisantes. Je n'ai cependant aucune idée de renoncer jamais à l'usage de ce dernier engrais, et je crois que vous faites erreur lorsque vous prêtez à M. G. Ville l'intention de le proscrire. Dans tout ce que j'ai lu de lui, je n'ai jamais rien vu qui tende à ce but. M. G. Ville a établi qu'on pouvait, à la rigueur, cultiver sans fumier de ferme, et en cela il nous a rendu un service incontestable ; mais il ne nous a jamais conseillé de renoncer à son emploi et, pour mon compte, je suis convaincu que l'usage combiné avec discernement des engrais chimiques et du fumier de ferme alternativement ou concurremment, est appelé à modifier d'une manière très-avantageuse les conditions devenues si précaires de notre agriculture.

Cette lettre n'ôte rien à la valeur de nos critiques. En effet, nous avons dit que pour apprécier un engrais il fallait toujours faire des expériences comparatives avec la même valeur de fumier de ferme, sur le même terrain et la même année. Nous avons dit en outre qu'il était bien reconnu depuis longtemps que les engrais chimiques pouvaient rendre de très-grands services si on les employait comme complément du fumier, mais qu'ils ne valent que proportionnellement à leur dosage en principes fertilisants. Les explications de M. Leroy n'ont pas fait disparaître notre critique et elles n'ont pas invalidé nos principes ; il ne faut pas que les cultivateurs se laissent prendre au mirage d'un prétendu système qui, suivi mot pour mot, les conduirait à la ruine ; nous sommes tout prêts à nous entendre, si l'on ne fait qu'un usage modéré des engrais chimiques.

La lettre suivante de notre collaborateur, M. Charles du Peyrat, ajoute quelques faits qu'on lira avec intérêt. Mais les principes que nous venons de rappeler n'en sont point attaqués.

Beyrie, le 9 avril 1867.

Monsieur, j'ai lu dans le numéro du 5 mars du *Journal de l'Agriculture*, p. 400, vos appréciations sur un article du *Journal des fabricants de sucre*, relatif aux expériences sur les engrais chimiques appliqués à la culture de la betterave par MM. Ca-vallier et Leroy.

Vous exprimez le regret que ces expériences n'aient point été faites comparativement avec du fumier ; je suis en mesure de combler cette lacune, en vous communiquant mes propres expériences de l'année 1866. En écartant de ce débat toute question personnelle, et ne cherchant, de bonne foi, que la vérité, sans exiger qu'elle procède de tel ou tel système, je viens vous communiquer mes expériences, en vous priant de vouloir bien les publier dans votre estimable journal. Si ces expériences ne présentent rien de bien nouveau, du moins seront-elles un fait de plus à soumettre à l'appréciation des agriculteurs, que la question des engrais précocupe à si juste titre.

Expériences comparatives sur la culture des betteraves par les engrais chimiques et le fumier de ferme.

Trois carrés d'un are chacun ont été semés, en globe jaune, le 19 avril et récoltés le 18 octobre 1866. Les trois carrés se touchaient et étaient dans des conditions identiques de sol et de culture.

1^{er} carré. — Sans aucune espèce d'engrais :

	kil.			gr.
Récolte : Feuilles.....	31.500	Poids moy. par betterave.	Feuilles.	135.7
— Racines (232).....	81.500	—	— Racines.	351.2
	113 "			486.9

Malgré un semis opéré dans des conditions identiques à celles des deux autres carrés, ces betteraves n'ont levé que très-difficilement et très-irrégulièrement; deux repiquages successifs, faits avec soin, n'ont pu réussir à combler les vides. Pendant les quatre premiers mois, la végétation était tellement chétive qu'on devait s'attendre à un résultat négatif; ce n'est que vers la fin d'août que les feuilles de ces betteraves ont commencé à prendre un développement très-satisfaisant; mais toutefois les racines sont restées très-petites.

2^e carré. — 800 kilog. de bon fumier d'étable très-décomposé :

	kil.		gr.
Récolte : Feuilles.....	33	Poids moy. par betterave. Feuilles.	81.2
— Racines (406).....	492	— — Racines.	1,211.8
	<u>525</u>		<u>1,293.0</u>

Végétation luxuriante dans les premiers mois, puis les feuilles ont jauni et se sont renouvelées peu à peu. La végétation était moins égale que sur le 3^e carré. Au moment de la récolte, beaucoup de racines étaient attaquées d'une manière notable, par de petites limaces, ce qui a nécessairement diminué le poids des racines d'une quantité assez sensible. Sans cette circonstance, le rendement des racines aurait été au moins égal et probablement un peu supérieur à celles du 3^e carré.

3^e carré. — Engrais chimiques, selon les indications de M. Georges Ville.

17 kilog., dont voici la composition et le prix :

	kil.		fr.
Phosphate acide de chaux.....	6 à 12	fr. les 100 kilog.	0.72
Potasse épurée.....	2 à 80	— — — — —	1.60
Nitrate de soude.....	4 à 40	— — — — —	1.60
Sulfate d'ammoniaque.....	1 à 35	— — — — —	0.35
Chaux.....	4 à 2	— — — — —	0.08
	<u>17</u>		<u>4.35</u>
Transport de Paris de 13 kilog. à 50 fr. la tonne, en tarif spécial.....			0.65
			<u>5.00</u>

	kil.		gr.
Récolte : Feuilles.....	35	Poids moy. par betterave. Feuilles.	79.7
— Racines (439).....	539.500	— — Racines.	1,238.9
	<u>574.500</u>		<u>1,308.6</u>

Dans la première période de leur végétation, ces betteraves sont restées assez médiocres et très-inférieures à celles du 2^e carré, mais plus tard, elles ont augmenté rapidement et ont toujours conservé un feuillage très-vert, tandis que celles qui avaient reçu du fumier de ferme se sont étiolées au mois d'août et n'ont reverdi qu'à la fin de septembre. En résumé, belle végétation et surtout très-égale, racines très-saines, bien conformées et uniformes de grosseur.

Vous remarquerez que la fumure de 80,000 kil. de fumier à l'hectare est d'un prix bien plus élevé que celui des engrais chimiques; d'un autre côté, il est certain que le fumier fera ressentir ses effets pendant plusieurs récoltes successives; par conséquent, pour conclure définitivement, il faut encore poursuivre ces expériences pendant plusieurs années sur le même sol; c'est ce que je fais.

Tels sont, monsieur, les résultats que j'étais bien aise de vous communiquer, heureux s'ils peuvent être de quelque utilité dans cette importante question.

Veuillez agréer, etc.

CH. DU PEYRAT,

Sous-directeur de la ferme-école de Beyrie.

Enfin, sur la même question des engrais chimiques, nous avons reçu la lettre suivante qui rappelle justement l'ancienneté du débat aujourd'hui agité :

Monsieur, je lis avec grande satisfaction votre *Journal de l'Agriculture* et surtout la discussion de MM. Ville et Robart, que j'estime tous deux; mais je tiens à rétablir la vérité sur un point à propos duquel ces messieurs se trompent l'un et l'autre : M. Georges Ville en s'attribuant la découverte d'une méthode d'analyse du sol, et M. Robart en donnant la priorité de cette idée à M. Bobierre. Vous avez, en effet, publié dans le numéro du 5 février 1855 du *Journal de l'Agriculture*

pratique un excellent article traduit de l'allemand par M. Eugène Risler et intitulé: *Principes de la nutrition des végétaux*, par Liebig. C'est la véritable réfutation de ce que les travaux de M. Ville peuvent avoir de trop personnel, et vous verrez aux paragraphes 40 et 41 que c'est l'illustre chimiste de Giesen qui, le premier, a formulé la méthode d'analyse du sol, qui est à coup sûr la meilleure.

Veuillez agréer, etc.

S. HÉZARD,
Cultivateur aux Aynous.

Il est incontestable que M. de Liebig a pris une grande part aux découvertes qui ont permis à la chimie de rendre de nos jours tant de services à l'agriculture. On lui doit notamment, comme le rappelle la lettre précédente, d'avoir insisté sur la nécessité de rendre au sol tous les éléments minéraux que lui enlèvent les récoltes. Du reste, les agriculteurs trouveront l'histoire de tous ces faits rapportée avec des détails suffisants dans notre volume intitulé *Trilogie agricole*, dont l'impression s'achève en ce moment.

— Le défaut de place nous force d'ajourner une réponse de M. Teyssier des Farges à M. de Lavergne sur le crédit agricole.

J.-A. BARRAL.

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINE D'AVRIL).

Céréales et farines. — Le soleil n'est pas revenu d'une manière permanente. Il n'a chauffé la terre et activé la sève des arbres que par moments très-courts. Les marchés aux blés se sont ressentis des caprices du temps, et nous ne voyons que les affaires en farines qui aient seulement profité de cette situation, grâce à la spéculation qui a fait la hausse et la baisse, selon que le ciel se couvrait ou se découvrait. A Paris les blés de choix se sont vendus en moyenne 35 fr. Ceux de première qualité ont oscillé entre 32 fr. et 34 fr. 58. Ceux de troisième qualité n'ont pas dépassé 32 fr. 50 et les sortes courantes sont restées à 32 fr. 92. Le tout par quintal. Les avoines commencent à perdre un peu leurs prix élevés. Ainsi celles de choix ont été prises, en moyenne, à 23 fr. 50, celles de première qualité à 23 fr., celles de seconde à 22 fr., et les qualités inférieures à 21 fr. Nous donnons dans le tableau suivant les prix moyens de la quinzaine pour les céréales et pour toutes les régions de la France. En le parcourant le lecteur pourra se faire une idée très-nette de la situation de tout notre pays.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens.	Sur la quinz. préc.		Seigle.	Orge.	Avoine.
—	fr.	Hausse.	Baisse.	fr.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	33.68	„	0.12	21.19	21.30	21.43
Nord.....	33.33	„	0.30	20.76	21.97	21.77
Nord-est.....	32.77	„	0.17	21.86	21.27	20.25
Ouest.....	33.51	„	0.34	22.15	21.84	22.48
Centre.....	33.87	0.28	„	21.66	21.51	21.47
Est.....	33.77	„	0.34	21.63	21.44	20.20
Sud-ouest.....	34.09	„	0.19	20.27	20.86	23.17
Sud.....	33.09	„	0.31	20.95	20.54	21.70
Sud-est.....	32.12	„	0.05	20.03	20.27	21.45
Moyennes.....	33.24	„	„	21.16	21.22	21.56
Moyennes de la quinzaine précédente....	33.42	„	„	21.32	21.40	21.56
Sur la 15 ^{me} précédente. (Hausse....	„	„	„	„	„	„
(Baisse....	0.18	„	„	0.16	0.18	„

Les prix des farines de consommation se sont relevés à Paris. Le sac de 157 kilog. net s'est vendu en moyenne 73 fr. La boulangerie a fait quelques achats importants en vue de l'influence des étrangers. Les six-marques ont été prises à 74 fr. 50 pour le courant du mois, et à 75 fr. et 75 fr. 25 pour mai et juin. Les farines type Paris n'ont pas dépassé 46 fr. pour le courant et 47 fr. 50 pour mai et juin. Sur les autres places de nos départements la situation est presque identique.

Le marché des grains de Londres ne ressemblait pas aux précédents dans la dernière quinzaine : les affaires s'y faisaient avec une animation dont l'habitude était

depuis quelque temps perdue. C'est spécialement le blé qui a été l'objet des transactions des deux semaines qui viennent de s'écouler. L'Angleterre n'avait apporté que 6,103 quaters, tandis qu'elle devait à la production étrangère 36,265 quaters. Cette différence est importante et mérite d'être signalée. Les comtés de Kent et d'Essex avaient envoyé de magnifiques produits, et pour les produits étrangers, ce sont les blés russes qui ont eu la première place. Le prix des denrées est demeuré ferme et les affaires eussent, sans aucun doute, été plus actives, si les vendeurs s'étaient un tant soit peu départis de leurs prétentions. Les pois, les fèves, les orges et même le seigle n'ont pas éprouvé la moindre oscillation et nous les retrouvons avec les mêmes prix que pendant la quinzaine précédente. A Cork et à Dalkeith la température a été assez belle pour ranimer le mouvement commercial de ces deux marchés. A Liverpool les affaires se font avec une grande activité, les opérations agricoles sont en excellente voie dans toute l'étendue de l'Angleterre, et nous devons nous attendre d'ici peu à voir dans les prix des modifications au courant desquelles nous tiendrons le lecteur.

Vins, eaux-de-vie, alcools. — Le commerce des vins dans les pays de production a été calme. Il s'est peu conclu d'affaires à cause des rares besoins de la consommation et des occupations des vigneron qui s'adonnent actuellement avec activité aux travaux des vignes. Le commerce des entrepôts a été moins lent. Les villes regarnissent leurs provisions pour la consommation quotidienne, et il en résultera dans quelques jours de nombreuses affaires pour les départements.

La situation des affaires en eaux-de-vie est semblable à celle des affaires en vins et pour la même cause. Dans l'Armagnac cependant et pour les deux Charentes, nous avons à constater des ventes importantes en eaux-de-vie du pays.

Les 3/6, à Paris, ont monté jusqu'à 64 fr. pour le courant du mois; pour mai, juin et août, on a offert jusqu'à 65 fr. A Lille, il y a eu des oscillations, mais nous n'avons pas à constater une hausse ou une baisse véritable. Dans le Midi, les 3/6 ont eu des affaires calmes qui n'ont pas produit un changement appréciable dans les prix.

Sucres. — Le mouvement de baisse qui a commencé au 1^{er} avril s'est continué. Les sucres bruts sont descendus à 52 fr. 50; les sucres blancs sont à 68 fr. 50, et les sucres raffinés à 122 fr. A Paris comme à Lille, cette situation a régné pendant toute la quinzaine.

Huiles et graines oléagineuses. — Les ventes d'huiles de toute sorte ont été beaucoup plus importantes qu'en mars. A Paris, Caen, Lille, Dunkerque, pour le Nord; à Marseille, Avignon, Nice, Bordeaux et Montpellier pour le Midi, les affaires ont été actives. Les huiles de colza ont atteint 88 fr.; les huiles de lin, 86 fr.; les huiles d'œillette, 178 fr.; de cameline, 80 fr.

Les graines et les tourteaux ont été offerts à la cote avec des acheteurs peu empressés. Affaires rares.

Fourrages. — A Paris, les fourrages se vendent toujours à des prix plus élevés que pour les départements. Ce n'est pas malheureusement le producteur qui profite de cette situation, mais bien l'intermédiaire. Dans nos départements il n'en est pas ainsi, et l'agriculteur est mieux traité. — Les foin de 1^{re} qualité ont été achetés à 55 et 56 fr.; les luzernes, 50 fr.; les pailles de blé, 39 à 42 fr. Le tout aux 500 kilogrammes, à Paris.

Bestiaux. — La vente des bestiaux s'est effectuée pendant cette quinzaine avec peu de changement pour les cours et des acheteurs très-calmes, et ne voulant s'approvisionner qu'en payant des prix en baisse. A Sceaux et à Poissy, les moutons ont été amenés en nombre inférieur à celui de la quinzaine de mars et n'ont pas toujours trouvé de débouchés; les bœufs, les vaches et les veaux ont offert plus de choix et ont été mieux payés.

L'importation du bétail au marché de Londres, dans la dernière quinzaine, s'élevait à environ 16,500 têtes. Dans la quinzaine correspondante de 1866, ce nombre ne dépassait pas 9,000. On voit quelle élévation l'importation a acquise en présence des vides causés par la généralisation du cattle-plague. Les arrivages des comtés de Norfolk, Suffolk et du Cambridgeshir étaient en grande abondance. Néanmoins le marché n'a pas présenté cette recrudescence d'animation que l'on a pu observer dans le marché aux grains. Cela tient aux mesures restrictives qui entravent encore non-seulement l'importation étrangère, mais encore la circulation intérieure du gros bétail. La nouvelle d'une reprise du typhus épizootique, près de Daventry, sur

une assez large échelle, a contribué à ramener au calme les derniers jours du marché. A Norwich et à York il y eut une vente fort agitée et, au milieu des oscillations du marché, on doit signaler dans la vente du gros bétail une baisse tout à fait notable.

Georges BARRAL.

COURRIER DE BELGIQUE.

Bruxelles, 14 avril 1867.

L'épizootie semble vouloir arrêter ses ravages ici en Belgique; nous n'avons plus que quelques cas disséminés qui sont heureusement étouffés à temps. Il n'en est pas malheureusement de même en Hollande, où la seconde Chambre des états généraux a adopté à une forte majorité le projet de loi accordant un crédit de 2 millions pour faire face aux dépenses qu'entraînera l'exécution des mesures propres à arrêter les ravages de la peste bovine. Il est à espérer que cette loi sera également votée par la première Chambre. Il résulte de la discussion qui a eu lieu qu'on attendra, pour procéder à l'abatage général des bêtes malades, que la moyenne des cas de maladie soit descendue à un chiffre assez bas pour ne pas occasionner une dépense trop considérable. Il y a eu dans la dernière semaine une différence de 81 cas, mais le nombre a toujours atteint le chiffre de 932.

Voici le bilan de l'épizootie dans les Pays-Bas depuis son apparition : animaux malades, 153,594; morts, 76,308; abattus, 28,895; guéris, 50,487; survivants, 844.

En Angleterre, il continue à y avoir des cas isolés de peste bovine, mais les animaux sont immédiatement abattus et des mesures énergiques sont prises pour éviter la propagation de la maladie.

Le conseil administratif de la *Société agricole du Brabant* a informé les membres que la prochaine assemblée du conseil était fixée au dimanche 14 avril; l'ordre du jour appelait :

- 1° Compte rendu des recettes et dépenses de l'année 1866;
- 2° Formation des budgets pour 1867;
- 3° Concours à donner en 1867.

Il y a eu ensuite une assemblée générale des membres, où l'on a lu le rapport sur la situation de la Société en 1866. La réunion s'est terminée par un banquet.

Le marché pour tous les grains a été plus actif ces jours-ci et les prix sont pleinement soutenus. En froment on a fait du roux de Danemark et du Mecklembourg de 33 à 36 fr.; du roux de Stettin, disponible à 35 fr., et sous voiles à 34 fr. Le seigle est ferme et en bonne demande régulière; l'indigène a été payé 21 fr., et celui de Nicolaïeff 22 fr. pour 100 kilog. Les orgesse soutiennent, du Danube 23 fr., de Frise 25.

E. BOURSON.

DINER DE L'AGRICULTURE.

Une démarche ayant été faite pour que les deux diners de l'agriculture, qui avaient lieu depuis quelques mois, se réunissent en un seul, tous les agriculteurs présents à Paris se sont assis à la même table, au Grand-Hôtel, le mercredi 17 avril, jour du concours de Poissy. L'assemblée était nombreuse. Nous avons remarqué parmi les convives, présidés par M. Payen, MM. Léonce de Lavergne, Bella, Barral, Borie, de Kergorlay, Lecouteux, Moll, Nadault de Buffon, membres de la Société centrale d'agriculture de France; Tieronnier, de Bouillé, Lacour-Lebaillif, lauréats plusieurs fois couronnés du concours de Poissy; et un grand nombre d'agriculteurs étrangers actuellement appelés à Paris par les travaux des jurys à l'Exposition universelle.

La parole a été donnée à plusieurs orateurs qui ont échangé des toasts de circonstance et des paroles de congratulation réciproque. On s'est

séparé de bonne heure en fixant le prochain dîner de l'agriculture au mercredi 29 mai, et en mettant à l'ordre du jour pour cette réunion la question de la diminution des charges qui pèsent sur la propriété rurale.

GEORGES BARRAL.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Le Rucher, traité pratique d'apiculture, par M. AUG. MARCELLIN. — Une brochure in-16 de 232 pages. — Prix, 2 fr. 50, chez l'auteur, à Aix (Bouches-du-Rhône).

L'art d'élever les abeilles a subi rapidement, depuis quelques années, une heureuse transformation en France. La Société d'apiculture peut se louer des progrès qu'elle a stimulés : c'est grâce à elle que les bonnes méthodes de traitement des abeilles, de récolte des gâteaux, de fabrication du miel et de la cire se sont répandues. Aujourd'hui il n'est pas de région dans notre pays qui ne possède au moins un apiculteur émérité, prodiguant à ses voisins ses conseils et son expérience. Les Hamet, les Debauvoys, les Roux, les Mirbeck trouvent partout des émules instruits et capables de faire valoir, la plume à la main, les préceptes qu'ils ont recueillis dans la pratique. C'est l'œuvre de l'un d'eux, M. A. Marcellin, des Basses-Alpes, que nous voulons présenter succinctement à nos lecteurs.

M. Marcellin a écrit son traité pour la Provence, pour ce pays où, en raison de l'abondance et de la beauté des fleurs, on pourrait obtenir un miel aussi bon que celui de Narbonne ou du Gâtinais, et où l'on ne recueille qu'un miel de très-basse qualité, en quantité insuffisante, à cause des mauvaises ruches qu'on emploie, de l'étouffage qu'on pratique encore, et de l'époque à laquelle on taille les ruches. Mais son livre peut être utile partout. Il débute par l'examen des meilleurs systèmes de ruches connus, et par la description d'une ruche nouvelle, exempte nécessairement des inconvénients signalés dans les autres. Il traite ensuite avec détail toutes les questions relatives à l'essaimage artificiel, à la réunion des essaims faibles, et surtout à la taille des ruches. À l'étude de ces principaux points de l'art apicole, sont joints des renseignements sur les maladies et les ennemis des abeilles, et sur tous les appareils qui constituent le matériel perfectionné de leur culture.

Cette première partie, toute technique, forme le traité d'apiculture proprement dit. Mais le livre de M. Marcellin renferme une seconde partie, philosophique pour ainsi dire, où l'auteur, à propos des mœurs et du gouvernement des abeilles, se lance dans le domaine de la science, de la morale, de la politique même. Avec une verve toute méridionale, il fait la critique de l'espèce humaine comparée à ses chers insectes, et, il faut l'avouer, cette critique n'est souvent guère moins acérée que les dards de ses protégées. Du reste M. Marcellin a placé son œuvre sous le patronage d'un écrivain célèbre, aujourd'hui jardinier et naturaliste, mais qui a su dans son temps rendre les traits de son esprit redoutables à l'amour-propre et à la vanité de ses contemporains. Les *Guêpes* d'Alphonse Karr ont cédé un peu de leur ardeur aux abeilles de M. Marcellin. Nous souhaitons à celles-ci une part du butin des premières.

FLELET.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES

EN MARS ET AVRIL 1867.

Nous avons reçu de nos correspondants les renseignements suivants sur la situation agricole telle que l'ont faite les temps pluvieux du mois de mars.

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 11 avril :

Les colzas, qui avaient un peu souffert du mauvais temps, ont repris; ils commencent à fleurir. — Les blés sont de toute beauté. — Les lins et les avoines sont très-bien levés. — Dans les bons pâturages, l'herbe est abondante; on y mettra les bestiaux dès que le temps s'adoucir. — La santé de tous nos animaux continue à être bonne. — Les poiriers promettent une abondante récolte; ils commencent à fleurir.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 9 avril :

Ainsi que je le disais dans ma dernière note, la première quinzaine de mars a été marquée par une gelée de chaque nuit, qui a fait craindre un moment que les arbres fruitiers ne soient atteints, mais il n'en est rien. Abricotiers, pêchers, etc., sont en pleines et belles fleurs. La gelée a développé le tallage des blés, qui sont maintenant de toute beauté, et a facilité les travaux des semailles printanières. Les lins, dont les mauvais temps ont retardé la levée, sont maintenant tous bien levés. Les colzas sont bien, ainsi que toutes les prairies artificielles. Les fèves, les pommes de terre, les pois verts ont été semés dans de bonnes conditions. — Le blé est à la baisse, ainsi que les haricots et les pois verts; les fèves sont toujours chères, ainsi que les pommes de terre. — Les chevaux ne sont pas trop demandés, non plus que les porcs et porcelets. Par contre, les animaux de race bovine de toute sorte sont très-recherchés, par conséquent très-chers, excepté le gras, qui ne diffère de prix pour les annelières que de 10 centimes le kilog. — L'on commence à garnir les pâturages de bestiaux; l'herbe paraît abondante. — Ici, il y a eu beaucoup de rhumes et de catarrhes, sous le nom de grippe; actuellement, l'état sanitaire est assez satisfaisant. — Les médecins vétérinaires, dans ce moment, sont peu occupés.

M. Proyart écrit d'Hendecourt-les-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 8 avril :

La température basse et humide du mois de mars a retardé les semailles considérablement; on n'a pu réellement travailler dans les champs que depuis le 27, et encore par un temps qui laissait, certains jours, bien à désirer. Quoi qu'il en soit, on a semé des lins, des oeilletes, voire même un peu d'avoine, le tout dans des conditions peu satisfaisantes, surtout en ce qui touche le lin, graine qui demande un sol bien préparé et parfaitement sec. — Les colzas paraissent avoir bien supporté les gelées survenues en mars; les céréales d'automne n'en ont pas souffert, mais le sol est encore trop humide pour pouvoir entreprendre les binages et sarclages dont elles ont besoin, ce qui est fâcheux, car la saison avance. — L'état sanitaire du bétail est toujours très-satisfaisant.

M. Renier écrit de Racquinghem (Pas-de-Calais), le 9 avril :

Les froids très-vifs de la quinzaine de mars ont arrêté l'activité que la douceur de la température de février avait donnée à la végétation. La seconde quinzaine de ce mois a été marquée par des intermittences de gelée, de pluie et de grands vents qui n'ont pas permis de travailler dans les champs; aussi tous les travaux agricoles sont-ils en retard. Les vents dominants de ce mois ont été ceux du nord au nord-est. Depuis le 1^{er} avril les vents sont pour ainsi dire stationnaires au sud-sud-ouest et la température est relativement très-froide. Hier matin une tempête, accompagnée de grêle et de pluie, s'est déchainée sur notre contrée et, au moment où je vous écris, le vent continue à souffler avec une extrême violence.

M. Duboseq écrit de Château-Thierry (Aisne), le 12 avril :

Les travaux agricoles du printemps ont été cette année souvent interrompus par une température nuisible : les pluies continuelles ont presque constamment empêché de faire dans des conditions favorables les ensemencements des avoines et des petites graines, qui ont lieu habituellement dans le mois de mars. Une grande partie des terres, qui se trouvent sur les bords de la Marne, n'ont jusqu'ici pu recevoir aucune culture, par suite de leur trop grande humidité. Dans certaines contrées, les terres ont été tellement mouillées, que le blé a pourri; on a été dans la nécessité d'abandonner les emblavures, pour leur donner une autre destination. — Les blés, en général, sont beaux; dans les localités où les terres conservent beaucoup d'humidité, ils commencent à jaunir; il est grand temps que le froid cesse, pour faire place à une température plus chaude et à moins de pluie. — L'absence d'hiver a été préjudiciable aux vieilles luzernes; les mauvaises herbes les ont envahies; leur première coupe ne promet pas d'être très-abondante, et à l'automne un grand nombre devront être défrichées. — Les arbres fruitiers sont magnifiques, surtout les poiriers. Si la floraison s'opère bien, il y a espoir d'une bonne et abondante récolte. — La vigne ne donne jusqu'ici aucun signe de végétation; cela fait espérer qu'elle ne sera pas atteinte, au moment de sa floraison, par les gelées printanières. — Les vers blancs commencent à remonter de leur retraite; sous peu ils vont redescendre pour leur transformation en hannetons. L'année prochaine, il sera utile qu'une mesure générale soit prise pour arriver à leur destruction; elle sera d'autant plus urgente, que tout porte à croire que leur nombre sera très-considérable, l'hiver n'ayant point été assez rigoureux pour les atteindre; aussi faut-il s'attendre, au printemps 1868, à voir une grande quantité de ces insectes nuisibles.

M. Champion écrit de la Chaumière, près Soissons (Aisne), le 15 avril :

Le mois de mars qui a été excessivement pluvieux a arrêté tous les travaux agricoles; les quelques avoines que l'on a pu semer ont été faites dans de mauvaises conditions. Les premiers jours d'avril, tout en étant un peu meilleurs, ont laissé beaucoup à désirer : la température a été froide, et de temps à autre de la grêle et des giboules viennent contrarier les cultivateurs. Néanmoins, depuis 8 ou 10 jours sur nos montagnes on sème des avoines; dans la vallée, moins avancée, on commence seulement, dans des terrains sablonneux, à confier des semences à la terre. Quelques industriels ont commencé leurs semis de betteraves. Les récoltes en terre sont assez belles : les seigles sont prêts à épier. Les blés sont beaux, il leur faudrait de la chaleur; jusqu'à présent il a été impossible de biner les blés en lignes. — La culture se plaint hautement du bas prix auquel elle vend ses laines de moutons gras. Les arbres à fruits ont souffert des froids et des quelques gelées que nous avons eues tout récemment.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 11 avril :

La fin de l'hiver a été mauvaise, le printemps a jusqu'à ce jour suivi les traces de son devancier, et, à l'heure qu'il est, il y a peu de labours de faits, et encore ceux terminés sont-ils mauvais. Les semailles d'avoine sont à peine commencées, car il ne se passe guère de jours sans pluie. — Les récoltes en terre sont belles; les céréales montent malgré les pluies et les bises qui soufflent parfois avec violence. — Les trèfles et les fourrages d'hiver s'annoncent bien. — Les luzernes semblent avoir souffert des pluies d'hiver. — Les colzas, sous l'influence de la température froide et humide, s'épanouissent lentement, les branches latérales sont peu nombreuses, en outre il y a des pucerons aux fleurs; si le temps se met au doux ils foisonneront. — La betterave à sucre se paye 20 fr. les 1,000 kilog. à l'usine; je crois que, grâce au mauvais temps, qui empêche les emblavures d'oilette, le fabricant de sucre ne manquera pas de matière première. — Tous nos animaux domestiques sont d'une cherté sans pareille; les porcs de toute espèce sont plus calmes. — Permettez-moi de vous citer un fait qui vous donnera une idée du prix des chevaux : la veille de la foire, à Nesle, tel cheval qu'on aurait pu obtenir pour 900 francs a dû se payer le jour même 1,000 francs. — L'état sanitaire est satisfaisant.

M. Jules Gy (de Kermavie) écrit de Palud de Carnac (Morbihan), le 11 avril :

Depuis longtemps nous avons un temps bien contrariant, du vent, de la pluie trop souvent, ce qui a ralenti et retardé considérablement nos travaux ; à ce temps humide succède des vents desséchants qui font grand bien aux froments qui étaient trop avancés, on se hâte de planter les pommes de terre, on sarcle les froments et arrache les navets en fleurs pour les bestiaux. — Je vais commencer à couper mes luzernes et trèfles incarnats que je fais manger en vert. — Sur la côte (les bords de la mer), nous sommes bien gênés pour faire la litière sous nos bestiaux, parce que depuis longtemps il ne vient pas de goëmons. — Nos bestiaux se vendent bien moins cher que l'année passée à pareille époque. — Il en est de même du beurre ; aussi on ne trouve que 1 fr. 20 à 1 fr. 30 du kilogramme, tandis que l'an passé le demi-kilogramme atteignait presque ce prix. — Les lins sont semés, on va bientôt semer les chanvres, les betteraves et les choux à vaches ; les prairies et les avoines de printemps viennent bien. — Les arbres fruitiers donnent de belles espérances et le cidre baisse de prix.

M. Louis Gy (de Kermavie) écrit de Conteville (Seine-Inférieure), le 22 mars :

Nous avons eu un hiver très-humide et de fortes gelées dans les dix premiers jours du mois. — J'ai fait des trèfles dans des bois défrichés, ils viennent très-bien en dépit des prévisions de mes voisins, qui prétendaient que cette plante ne pouvait venir dans ce terrain. — Les blés et avoines n'augmentent pas de prix. Les cochons reprennent un peu, le beurre se vend assez bien. Le son vaut de 8 fr. 50 à 9 fr. les 50 kilogrammes. — L'état sanitaire des bestiaux est satisfaisant. — Le mauvais temps nous a mis en retard pour nos travaux.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 29 mars :

Enfin, depuis le commencement de cette semaine, chaque jour vient gracieusement répondre à l'appel du printemps. Les terres à emblaver sont bien ressuyées, et, pour avoir été en grande partie faits en avril, tout porte à croire que les ensemencements de mars, grâce aux bonnes circonstances atmosphériques actuelles, ne se ressentiront guère du retard qu'ils auront éprouvé. Pourtant les terres submergées par les deux débordements de la Seine, qui les menace encore d'un troisième, ne sauraient de quelque temps être abordables à la charrue, ni au semoir, ni à la herse. Des vesces pour la consommation en vert, des betteraves, des carottes offriraient peut-être à nos cultivateurs de meilleures chances de réussite que l'orge et l'avoine qu'ils songent à y semer. Malgré ses incessantes vicissitudes, et surtout malgré son humidité mémorable, l'hiver qui vient de finir n'a, par ici, porté nulle atteinte à la santé du bétail. Sauf le piéтин, les moutons eux-mêmes, malgré l'appréhension générale, sont partout dans d'excellentes conditions. Cependant, afin de conjurer les funestes effets d'un germe peut-être latent de cachexie ou pourriture, il sera prudent aux bergers de ne point mettre tout à coup leurs bêtes exclusivement au vert prochain. — Toutes les semailles et plantations d'automne continuent à tenir leurs bonnes promesses ; en attendant, sur nos halles, sauf le colza, tous les produits agricoles conservent leurs prix.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 5 avril :

Les travaux de l'agriculture ont éprouvé un retard considérable causé par les intempéries du mois de mars. Les labours pour les semailles du printemps n'ont pu être exécutés en temps opportun, parce que le sol était détrempe par l'humidité et les pluies de l'hiver. On espère que le mois d'avril sera plus favorable et que l'on pourra sinon réparer le temps perdu, du moins ensemençer les terres. Malgré la rigueur de la température, les récoltes sur pied ont conservé une belle apparence. — Nos laitues, nos choux, nos fraisiers et en général les plantes de nos jardins qui commencent à végéter, sont dévorés par plusieurs variétés de mollusques de la famille des limaciens, principalement par les *limax*, *arion*, *rufus*, *aurantia*, *hortensis*, etc., qui ont résisté aux gelées et pullulent partout. Nous avons réussi à en détruire une grande quantité en plaçant des planches sur les plates-bandes de fraisiers et des pots à fleurs sur les choux, les laitues et les autres plantes, en ayant soin

de boucher les trous de ces pots afin d'intercepter la lumière. En relevant ces engins, le matin de bonne heure, on y trouve toutes ces limaces et on peut les détruire.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 41 avril :

Le temps s'est enfin remis au beau et la terre est devenue abordable pour les instruments de labour; chacun s'empresse d'en profiter pour réparer le temps perdu. On commence à semer de l'orge et à planter des pommes de terre. Il était temps que la pluie cessât, les blés souffraient de l'humidité excessive; le mal cependant n'est pas très-grave et si la température continue à être favorable, il n'y paraîtra bientôt plus. Les prairies naturelles et artificielles promettent du fourrage en abondance.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 42 avril :

La fin du mois de mars a été souvent pluvieuse; aussi les semailles de printemps n'ont guère commencé qu'au 1^{er} avril. Pendant la première semaine de ce mois on a semé à peu près la moitié des avoines. Le 8 nous avons eu une forte pluie accompagnée d'un vent très-violent, les travaux ont encore été interrompus, ils sont repris aujourd'hui, et les semailles d'avoine finiront dans le courant de la semaine prochaine. Les colzas ont un peu souffert des dernières gelées, surtout ceux provenant de graine récemment importée. Après un temps d'arrêt, la végétation a repris une nouvelle vigueur, les rameaux sont en général nombreux, mais en même temps qu'apparaissent les premières fleurs, on remarque aussi la présence de l'altise. On ne peut encore estimer le dommage que causera cet insecte, il y en a, quant à présent, moins que les années précédentes. Les seigles et les blés sont toujours très-vigoureux.—Les prairies artificielles commencent à pousser, les pêchers, les pruniers sont couverts de fleurs. — La culture de la betterave prend un nouveau développement dans nos contrées, grâce à la création de deux nouvelles sucreries dont l'une est aux Andelys, l'autre à 12 kilomètres de cette ville; ces deux usines fonctionneront au mois d'octobre prochain.

M. Boncenne fils écrit de Fontenay-le-Comte (Vendée), le 31 mars :

Depuis ma lettre du 7 mars, le temps a toujours été pluvieux. Les labours et les ensemencements sont partout interrompus. Les blés d'automne ont une assez belle apparence, mais les plantes parasites favorisées par l'humidité gagnent de jour en jour du terrain. Les jeunes têtes sont dévorés par les limaces à mesure qu'ils sortent de terre. Pourrions-nous préserver d'une pareille destruction nos semis de choux et de betteraves? Les jardiniers, pour éloigner ces innombrables ennemis, répandent de la chaux sur leurs plates-blandes; mais la pluie qui tombe à chaque instant rend ce moyen peu efficace. Les taupes nous font aussi de trop fréquentes visites. — Bien que j'aie souvent plaidé la cause des oiseaux, des reptiles et des petits mammifères injustement persécutés, je détruis la taupe sans scrupule, car elle envahit nos prairies, déracine nos jeunes plantes et bouleverse nos semis. La taupe qui est évidemment carnivore nous débarrasse de quelques insectes nuisibles, mais ce léger service ne saurait compenser les dégâts qu'elle commet en creusant ses galeries. — J'ai presque terminé la plantation de mes pommes de terre. Je compte les arracher dès le mois d'août pour prévenir la maladie qui n'apparaît guère qu'en septembre; cependant, l'année dernière, quelques variétés se sont gâtées avant la fin de juillet. — L'avoine de Sibérie n'a pas réussi à l'automne; celle que j'ai semée il y a trois semaines est déjà parfaitement levée. — Les vers à soie yama-mai commencent à naître depuis deux jours. Je les courris difficilement, car les chênes ici bourgeonnent à peine. En 1866, les premières éclosions n'ont eu lieu que le 18 avril. — L'état sanitaire des bestiaux continue à être satisfaisant. Aussi dans toutes foires, les animaux d'espèce bovine se vendent à des prix très-élevés. Quant au commerce des céréales, il est de plus en plus languissant. Les prairies naturelles promettent une belle récolte.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 avril :

A cause du mauvais temps, des pluies diluviennes, tous les travaux agricoles sont restés en retard. On avait commencé à faire les labours printaniers ici les derniers jours de février; on les reprit vers la fin de mars, et les semailles de l'orge n'ont

pu être effectuées que les premiers jours d'avril. Il fallut ainsi plus d'un mois pour emblaver les champs.

Pour la même raison on n'a pas encore pu songer à planter les pommes de terre. Le sol est trop humide jusqu'ici et on craindrait la pourriture pour les tubercules. En un mot, il a fallu tout différer. Il faut rétrograder jusqu'à l'année 1816 pour retrouver une continuité de temps aussi désolante. — Les gelées de mars ont eu un bon effet; l'essor de la végétation, par trop excité par la tiédeur de février, a été comprimé et réservé pour une saison meilleure. — Les blés d'hiver ont bien tallé en mars, et les champs, sous ce rapport, sont généralement magnifiques. Il faut en exempter ceux qui ont été trop fortement et trop longtemps immergés par les eaux de nos rivières débordées, et qui, par suite de ceci, font assez triste mine. Cela se rencontre surtout sur les bords de l'Ill et de la Bruche, près de Strasbourg. — Nos prairies naturelles, par l'inondation, auraient gagné de nouveaux éléments de fertilité; mais si l'absence du soleil et par-dessus tout les pluies diluviennes doivent continuer, pourra-t-on recueillir les fourrages? Faudra-t-il faucher les herbes, les traîner hors du lieu, les sécher ailleurs? Cela aurait lieu précisément comme en 1816, de triste mémoire. Nous voici déjà dans le cinquième mois d'inondations incessantes. — Les arbres fruitiers, en fleur ou allant entrer en floraison, promettent, il est vrai; mais à quoi cela sert-il si le soleil leur fait défaut? — La vigne, quand même la saison lui serait favorable, ne pourra guère donner, parce que le bois n'a pas noirci assez.

Voici quelques faits printaniers que j'ai enregistrés : mars, le 1^{er}, premier chant de l'alouette; le 9, premier coassement des grenouilles, et retour des grives et étourneaux; idem, les corbeaux se dispersent dans les bois pour commencer la nichée; le 20, retour des rouges-queues et des bergeronnettes; arrivée des hirondelles, sept jours plus tôt que l'an passé et dix jours plus tôt qu'en 1864 et 1865; idem, abricotiers en fleurs; le 29, éclosion du feuillage de beaucoup d'arbres dans les forêts et premier chant du rossignol.

Avril, le 1^{er}, pêchers en fleur; le 4, pruniers en fleur; le 5, poiriers et quetsches en fleur; cerisiers en haut en floraison.

Nous avons eu des orages avec tonnerre, chose rare en nos parages, en décembre, janvier, février et mars. Notre monde agricole en augure mal pour l'année; leur dicton est : *Tonnerre précoce, faim plus tard.*

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 29 mars :

Le mois de février n'a pas été favorable à l'agriculture. Tous les jours il pleuvait. On espérait que le mois de mars serait froid et arrêterait la végétation trop précoce; malheureusement, nos prévisions ont été trompées : le mois de mars a présenté une température excessivement élevée, et la pluie est tombée trop abondamment. Nos récoltes continuent à offrir de belles apparences. Tous les arbres à fruits commencent à s'épanouir. Les prairies naturelles et artificielles présentent un aspect magnifique, sous l'influence de l'humidité continue et d'une température qui varie de 12 à 13 degrés au-dessus de zéro. Les prés riverains immergés par les eaux sont richement amendés par le limon du Madon et donneront une récolte abondante. Il est impossible de travailler dans les champs, quoique l'ouvrage presse, surtout le hersage. Le provignage et le bêchage dans la vigne ont été arrêtés par les mauvais temps, et tous les ouvriers sont dans l'inaction.

M. André écrit de Metz (Moselle), le 31 mars :

L'hiver a été doux et très-humide; il a beaucoup de ressemblance avec celui de 1866, sauf quelques jours de gelée et de neige qu'il nous a donnés en plus. Les terres sont saturées d'eau, les prés et toutes les plantes fourragères s'en trouvent bien; les colzas et les blés sont d'un beau vert et en bon état de végétation; on signale cependant trois causes qui peuvent avoir une influence sur la production des blés. La première vient de la basse température de l'été de 1866, qui n'a pas favorisé comme à l'ordinaire dans les terres fumées la production des nitrates si utiles à la végétation; la seconde résulte du lessivage continuel du sol par les pluies abondantes depuis six mois, lessivage qui a dissous et entraîné dans le sous-sol la matière fertilisante des engrais; la troisième se trouve dans le mauvais conditionnement de la semence, qui n'a pas atteint un degré de développement et de rusticité nécessaire pour bien se reproduire. Le beau temps, non pas de quinze jours ou un mois, mais pendant toute la saison jusqu'à la fin de juillet, pourra seul faire dis-

paraître les mauvaises conditions dans lesquelles les semailles ont eu lieu en soutenant la vigueur de la végétation et la conduisant à son terme sans interruption. Elle a cette année, plus que les années précédentes, besoin de l'action fécondante du soleil. La vigne n'a pas souffert de l'hiver. On travaille avec activité, par un temps favorable, aux semailles de printemps.

M. J. Lefèvre écrit des Chambois (Haute-Saône), le 23 mars :

Nous avons des journées affreuses, il pleut tous les jours et du matin au soir. Si, par hasard, il fait beau une journée, nous sommes certains d'avoir quatre ou cinq jours de pluie de suite. Dimanche soir nous avons eu un orage avec éclairs et tonnerre; heureusement la végétation n'était pas très-avancée, et n'a pas souffert de la grande quantité de grêle qui est tombée. Les grêlons avaient au moins la grosseur de pois. L'oseille dans les jardins a été hachée; c'est du reste la seule plante qui soit poussée. Le mois de février qui nous avait donné quelques jours de chaleur a été funeste à nos jardins; ainsi les fraisiers qui commençaient à pousser et étaient en pleine végétation, ont été atteints de la gelée, lors des dernières neiges. Les cultivateurs sont empêchés dans leurs semailles d'avoine; l'hiver ayant été très-humide, peu de terres étaient préparées et aujourd'hui il est impossible d'entrer dans les champs; tous les travaux se trouvent en retard, et s'il vient du beau temps, ce qu'il faut espérer, on sera surchargé de besogne. Dans les jardins on n'a rien pu faire non plus, la terre est comme délayée; les plantes sur couche n'avancent pas par suite du manque de soleil. En somme, c'est un mauvais commencement d'année pour les cultivateurs. Seules les prairies naturelles et artificielles se trouvent bien de ce temps, et s'il n'arrive pas de revers, on doit s'attendre à une bonne récolte de fourrages. — Le bétail maigre et gras se vend bien, et ce fait ne peut que pousser à la hausse.

M. Alamartine écrit de Saint-Martin-d'Estreaux (Loire), le 10 avril :

Pendant la dernière quinzaine de février, un temps sec et un peu froid avait favorisé les travaux et ralenti la végétation; mais depuis les premiers jours de mars, jusqu'au 10 avril, la température a été constamment changeante; il n'y a pas eu deux beaux jours de suite pour permettre de travailler les terres; aussi les labours et les semailles qu'on a pu faire dans ces conditions ont bien mal réussi, et ceux qui n'ont rien commencé encore, s'en félicitent. — La récolte des céréales qui présentait une belle apparence, il y a quelques jours, a bien changé d'aspect; presque partout, sinon dans les bons terrains bien ensemencés, la plante a pris une teinte rougeâtre et s'est arrêtée dans son développement. En outre, on commence à voir sortir de terre les mauvaises herbes, principalement la vesce sauvage dont les semences d'automne contenaient une grande quantité. Aussi, aujourd'hui, tout espoir d'une bonne récolte est à peu près perdu. D'un côté, avec un temps constamment humide, nous sommes menacés comme l'année dernière du fléau des mauvaises herbes; de l'autre côté, avec un temps sec, les blés ne pourraient profiter dans un terrain qui a été battu par la pluie et qu'aucune gelée n'a soulevé. — L'aspect des prés n'a pas cessé d'être beau, la pousse de l'herbe n'ayant pas été contrariée par l'humidité. — La vente du bétail se maintient, pour ces raisons, à un prix élevé et tout annonce qu'elle ne fléchira pas. On peut donc espérer que cette situation, mise en regard de celle qui nous sera faite par une récolte peu productive, sera un puissant stimulant pour amener les agriculteurs à augmenter les fourrages et à restreindre la culture des céréales avec les frais de culture.

M. Charlot écrit de Nazelles (Indre-et-Loire), le 14 avril :

Nos blés poussent à merveille, mais il y a beaucoup de plantes parasites et beaucoup sont noyés. Nos betteraves poussent énormément. Nos petits pois sont toujours fleuris, surtout les premiers faits.

Il n'y a pas eu d'hiver; il pleut tous les jours, et cela depuis longtemps; nous avons grand besoin de sécheresse actuellement. Nous sarclons de la main droite et nous taillons les sarments de la gauche. En effet, les herbes parasites poussent avec fureur. Tel est l'état de nos récoltes.

MM. Jolivet et Le Corbeiller écrivent de Cungy (Indre), le 10 avril :

L'état des récoltes en terre n'est pas satisfaisant. Les blés sont très-fatigués. L'humidité persiste, on aperçoit encore l'eau dans le fond des raies, malgré le soin

apporté à son écoulement. Il en est de même pour les avoines d'hiver. Quant aux semailles de maïs, elles ne sont point encore faites ou celles qui ont été semées sont dans une terre mal hersée et battue par les pluies qui ne nous laissent pas de répit. Il est impossible de pénétrer encore dans bien des pièces avec les instruments. — Les vesces d'hiver se sont mieux tenues et semblent promettre. Les autres fourrages ont une moyenne apparence. Les luzernières ont tellement souffert, que beaucoup, même les jeunes, s'annoncent mal. — Il est encore impossible de porter du fumier pour nos racines. — Nous nous plaignions l'an passé de la difficulté du métier; mais la position est bien pire cette année. — Les animaux se vendent bien dans nos foires, il y a une hausse générale assez marquée.

M. Duguet écrit de la Châtre (Indre), le 5 avril :

La température du mois de mars, des plus variées depuis $+20^{\circ}$ jusqu'à -3° , n'empêche pas nos récoltes en blé et prairies de promettre de beaux rendements. Nos arbres précoces ont été gelés et la pluie trop continue (20 jours sur 31) n'a pas encore permis de faire les semailles de printemps. — La vente de nos bestiaux est satisfaisante.

M. le baron de Thouron écrit de Saint-Junien (Hte-Vienne), le 4 avril :

La persistance du mauvais temps doit donner quelques inquiétudes pour les blés. Dans plusieurs localités, ils commencent à jaunir. Partout ils sont pleins d'herbe; impossible de les sarcler, à cause de la pluie. Les avoines semées lèvent difficilement; la terre ne se réchauffe pas. Grande difficulté pour conduire les fumiers. Cependant, il serait temps de labourer et de semer les betteraves. Les arbres à fruits sont tout couverts de fleurs et n'ont pas encore souffert du froid. Il est à craindre que la lune rousse ne leur soit préjudiciable. — La santé du bétail continue à être bonne. Les animaux gras se vendent à un prix assez rémunérateur. Il n'y a pas de prix pour les jeunes animaux et ceux d'attelage; on se les rarache. Il en est de même des cochons et des moutons.

M. Dupont-Delporte écrit de Mont-Pierreux, près Auxerre (Yonne), le 8 avril :

Mes nouvelles sur l'état des récoltes en terre, dans l'Auxerrois et dans les environs de Chablis, ne vous transmettront ni bons ni mauvais renseignements. Les seigles, comme tous les grains que nous avons semés de bonne heure, sont de belle apparence; les blés, semés de la fin du mois de septembre au 15 octobre, offriraient un aspect satisfaisant, si ces continuel vents froids du N. O. ne faisaient jaunir un peu la tige; quant aux froments tard semés, ceux surtout confiés aux terres froides, que deviendront-ils? Ils sont longs, effilés, violacés, sans tenue; ils ont trop souffert des variations déplorables de l'hiver qui s'achève. L'avenir justifiera-t-il les appréhensions qu'ils font concevoir? Au contraire, le soleil, paraissant enfin, se remonteront-ils? Un mois encore, et la question sera jugée. Nos travaux se font à peu près dans les sols sableux; ou calcaires, ou argilo-calcaires; par contre, impossible d'entrer dans les terres argileuses. Un de mes correspondants, de la Puysaie, très-habile et très-véridique agriculteur de cette belle et riche contrée, m'écrivait hier que, si ces pluies continuelles ne s'arrêtaient pas, il n'y aurait pas à songer, dans le pays, à semer les avoines. Nos arbres fruitiers, à l'exception des abricotiers, sont chargés de bourres ou de fleurs. Que vont encore causer ces mauvais vents, ce temps si humide? — La vigne donne un complet démenti aux pronostics des pessimistes de 1866. Sa situation est bonne. — Les vins de 1866 s'enlèvent rapidement et à des prix tout à fait bas, pour les qualités compromises; lentement, au contraire, chez les propriétaires qui, ayant des vins de qualité supérieure, ne craignent pas de les conserver, afin de les vendre à un prix rémunérateur. Les vins blancs ont gagné beaucoup au soutirage. Classés très-au-dessus de ceux de 1860, ils peuvent se comparer à ceux de 1863 et seront de garde.

M. Jullien écrit de Bourges (Cher), le 8 avril :

Les récoltes s'accommodent très-mal de la suite de mauvais temps que nous avons. Les gelées et les pluies continuelles déchaussent les racines et font jaunir les céréales. Les blés blancs en souffrent beaucoup. — Les labours ne peuvent se faire nulle part. — Les marais aux alentours de la ville sont submergés pour la sixième fois et les prairies également.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 7 avril :

L'état des récoltes a complètement changé de face pendant ce dernier mois. Des pluies répétées et presque continues ont fait jaunir beaucoup de froments, ils sont clairs et entremêlés de beaucoup d'herbes parasites. — D'un autre côté, les semailles de printemps ont été très-retardées et elles se sont faites dans de mauvaises conditions. Cet aspect gros de menaces peut cependant encore être avantageusement modifié par un retour de beau temps. — Les prairies promettent et les fourrages s'annoncent bien.

M. le docteur A. Menudier écrit de Plaud-Chermignac, par Saintes (Charente-Inférieure), le 10 avril :

Les premiers jours de mars ont été assez beaux, mais les pluies ont bien vite recommencé et ne nous ont guère quittés. Cette humidité accompagnée d'une température assez élevée a favorisé d'une manière déplorable le développement des escargots qui rongent nos vignes et nos arbres fruitiers. — Le sarclage des froments a été rapidement mené au début du mois, aussi ont-ils actuellement bonne mine; sous peu ils seront noués; le seigle a commencé à montrer ses épis à la fin de mars et les trèfles incarnats hâtifs seront prochainement en fleur. — Les vesces et les prairies sont magnifiques. — Les abricotiers n'auront pas de fruits, mais les pruniers et les cerisiers sont splendides. — Au 20 mars, ont paru des pampres et des grappes et nous avons commencé avec avril nos premiers labours de vignes qui ne sont pas exécutés dans de bonnes conditions, car de temps en temps, de petites pluies surviennent. — Hier, à la foire de Saujon, les froments se vendaient 25 fr. l'hectolitre, réglé à 75 kilogrammes.

M. Delatte écrit de Ruffec (Charente), le 30 mars :

Le mois de mars a été, comme de coutume, entièrement pluvieux : de là, la cause principale du retard actuel des travaux agricoles, qui reprennent maintenant une grande vigueur. Les céréales sont belles, et sous l'influence de la température printanière, la végétation fait chaque jour de rapides progrès; les froments et les avoines sont beaux; mais les champs sont remplis de mauvaises herbes que l'on aurait pu détruire par des hersages. Les prairies artificielles sont fort avancées, et la prime promet dès aujourd'hui d'être belle et précoce, s'il n'arrive point de gelées tardives. Si l'hiver est tout à fait parti, la récolte des fruits sera bonne, car les arbres sont déjà couverts de fleurs. Les hirondelles nous sont revenues depuis huit jours; aussi avons-nous lieu de croire à la reprise des beaux jours.

M. Nebout écrit de Ferrières (Allier), le 10 avril :

Quoi de plus triste à vous annoncer aujourd'hui que la position fâcheuse dans laquelle se trouvent nos travaux sur les semailles de printemps; il nous a été impossible de toucher à nos terres en mars, vu l'abondance des pluies et orages de ce mois. Actuellement encore il ne cesse de tomber de fortes averses; nos terres sont si détrempées, qu'il faudrait des vents violents de hâle pour les ressuyer, afin d'y pouvoir semer avoine, orge, pommes de terre, etc., et l'on ne sait pas quand l'on pourra commencer. Malgré la quantité d'eau tombée, il n'y a pas eu d'inondations, les rivières ne sont guère sorties de leurs lits. Sous un climat aussi défavorable aux travaux de la saison, les récoltes de la terre marchent à merveille là où il y a assez de pente pour l'écoulement des eaux; mais il en est tout autrement dans les terres humides qui n'en ont pas assez. Mais comme tout est en retard de près d'un mois, nous pourrions bien nous en ressentir à l'avenir. Aussi suis-je étonné qu'il n'y ait pas un peu plus de fermeté sur les grains. La trop grande humidité a engendré des insectes nuisibles qui commencent leurs ravages.

M. P. Valin écrit de l'Arbresle (Rhône), le 4 avril :

Pendant ces dernières semaines, les belles journées ont encore été très-rares et l'agriculture désire vivement une température meilleure : celle du printemps ensoleillé et doux. Les pluies fréquentes, les brumes fraîches n'ont rien de favorable aux cultures en général et les fourrages seuls ne les craignent point; les blés sont envahis par les herbes parasites et les limaces; et les arbres fruitiers et les colzas qui sont tout fleuris, même dans nos cantons montagneux un peu tardifs, sont exposés à ne fructifier qu'imparfaitement. Les travaux agricoles, par suite des in-

tempéries, sont fort en retard; et jusque dans les exploitations les mieux outillées on aura peine à les exécuter en bon temps. Les 800,000 bras qu'on tient inactifs dans les casernes trouveraient bien leur emploi aux champs. Et quand on songe qu'il est question de porter de 400,000 à 1,200,000 le nombre des soldats et d'enlever ainsi aux campagnes tous les jeunes gens valides, les plus robustes travailleurs!

M. le baron Chaurand écrit de Lyon (Rhône), le 14 avril :

Les pluies continuelles que nous avons depuis plus d'un mois ont retardé tous les travaux; dans quelques exploitations, on n'a pu semer qu'une partie de l'avoine que l'on sème ordinairement; dans beaucoup de localités, les pommes de terre qu'il serait si avantageux de planter en février, ne sont pas encore plantées au mois de mars. Les fourrages artificiels ont généralement souffert de l'excès d'humidité de cet hiver; dans les terres fortes beaucoup de plantes de luzerne et de trèfle ont été détruites par la pourriture, dans les terres saines et légères les plantes n'ont pas péri, mais les pousses sont faibles et grêles et ont besoin de chaleur pour se développer convenablement. Les blés ont jauni dans les terrains humides, mais ils ne paraissent pas avoir encore souffert sérieusement. — Depuis plus de trois mois la Saône n'a pas cessé de couvrir les vastes et belles prairies qui couvrent ses rives; si la récolte du foin n'est pas entièrement perdue elle sera du moins considérablement diminuée. Les colzas sont très-beaux et achèvent leur floraison. — La vigne et les mûriers commencent à montrer leurs premières feuilles et réclameraient, autant, sinon plus que toutes les autres récoltes, une longue série de beaux jours; malheureusement, après trois jours de beau temps, le vent du midi a commencé hier à souffler de nouveau avec violence, aujourd'hui le temps se couvre et nous fait craindre de nouvelles pluies. — Les premières graines de vers à soie mises à l'éclosion ont bien éclos et, sans rien vouloir préjuger sur cette récolte toujours incertaine, on peut du moins penser que cette année les graines n'ont pas éprouvé les avaries qui ont, l'année dernière, causé de si amères déceptions dès les premiers jours de la campagne séricicole.

M. Vincent écrit de Bourg (Ain), le 5 avril :

Des pluies abondantes et froides nuisent beaucoup aux récoltes en terre, et feront probablement venir plus tard une grande quantité de mauvaises herbes. Ces mêmes pluies retardent tous les travaux du printemps.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 8 avril :

Aujourd'hui, 8 avril, tous les arbres sont en fleur et promettent beaucoup de fruits, si toutefois le temps se met tout à fait au beau. — Dans le bas Bugéy la vigne est déjà très-avancée. Dans quelques fosses l'on voit même la forme du raisin. Une gelée tardive, par conséquent, serait très à craindre et produirait déjà de fâcheux résultats.

M. Trénel écrit de Septème (Isère), le 14 avril :

Les pluies abondantes et continues de la seconde quinzaine de mars et de la première huitaine d'avril ont suspendu les travaux de la campagne et causé des dégâts importants aux blés placés dans les plaines humides et sans écoulement. Les sécheresses des années 1864 et 1865 avaient encouragé la création de nombreux champs de luzerne, ces dernières pluies les ont presque détruites; nos agriculteurs se hâtent de les remplacer par des semis d'avoine et d'orge. — Sous l'influence du beau temps qui nous revient avec la chaleur, les blés deviennent vigoureux et tallent bien. — Les prairies, trèfles, sainfoins, promettent une bonne récolte et les dernières plantations s'effectuent rapidement. — Il n'est pas encore possible d'apprécier les dégâts causés dans nos vignobles par le froid rigoureux des nuits des 18 et 19 janvier, la pousse des bourgeons ayant été retardée par le refroidissement causé par les pluies. — Les arbres fruitiers sont en pleine floraison. — Les bestiaux sont toujours d'un prix élevé et les fourrages d'un placement difficile et inférieur à celui de la paille.

M. Delalo écrit de Salers (Cantal), le 9 avril :

Malgré la fréquence des pluies, nos récoltes ont bonne apparence; nos prairies poussent dru; les montagnes reverdissent; les arbres fruitiers commencent à bour-

geonner, mais il nous faut du soleil. — L'état sanitaire des bestiaux est excellent; ceux-ci se vendent cher. Le 4 avril, jour de foire à Salers, M. Gautier, secrétaire du Comice agricole de Provins, en a acheté 32 têtes de tout âge et de tout sexe pour importer dans Seine-et-Marne.

M. Dat écrit de Villasavary (Aude), le 30 mars :

La pluie qui est tombée en grandes quantités pendant le mois de mars a suspendu tous les travaux des campagnes; de leur côté les blés jaunissent, les fourrages sont stationnaires, les vieilles luzernes sont envahies par les pissenlits. Les arbres fruitiers ont énormément souffert ainsi que les légumes primeurs, surtout les fèves. Nous espérons cependant que les céréales et les fourrages reprendront malgré l'épreuve qu'ils subissent. Voici le moment propice à l'ensemencement du maïs, mais les terres destinées à ce grain ont été tassées par les pluies et sont inabordable. Les quelques bourgeons prématurés que l'on pouvait déjà remarquer dans les vignes ont disparu.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 9 avril :

La température du mois a subi des écarts très-considérables, et, malgré l'abaissement qui s'est produit pendant les jours de pluie, qui ont été très-nombreux, la moyenne thermométrique a été exceptionnellement élevée; aussi l'année agricole est très-précoce. — Les vers à soie sont en général éclos dans l'arrondissement d'Alais; la bonne graine est très-difficile à trouver; tout l'espoir des sériciculteurs, à quelques exceptions près, repose sur la graine japonaise d'importation directe ou de reproduction.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 2 avril :

De nombreux orages ont éclaté, le 31 mars, dans le nord du département du Gard et se sont étendus d'un côté dans l'Aveyron et de l'autre dans l'Ardèche et Vaucluse. Sur bien des points la grêle a été mêlée à la pluie. Dans les lieux élevés des Cévennes, la pluie s'est transformée en neige. Le lendemain, 1^{er} avril, il s'est levé un vent violent du nord-est et la température s'est fort abaissée. Les cultivateurs redoutaient la gelée qui, en ce moment où la vigne est en pleine végétation, ferait de grands ravages. Heureusement la violence du vent a persisté pendant les deux dernières nuits; aujourd'hui la température s'élève et le vent faiblit. On espère traverser cette bourrasque tardive sans gelée.

M. Petit-Laffitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 3 avril :

Les premiers jours de mars, du 2 au 5, ont été froids. Les pois ont souffert; les blés se sont un peu arrêtés dans leur développement extérieur, mais il leur est resté de l'herbe en abondance. — La vigne qui pleurait depuis longtemps a ralenti, sous cette influence, les préparatifs de sa foliation. Néanmoins, on a pu montrer dans les vignes blanches quelques boutons tachés par le froid. — On signale une grande abondance de chenilles et de limaçons. — Les prairies sont en bon état et leurs produits paraissent devoir être abondants.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 1^{er} avril :

On a achevé la plantation et le labour de 5 hect. 20 de vignes; ce travail a été fait avec soin. Hersage des froments et semailles du trèfle sont terminés; nous avons porté le fumier et labouré pour les semailles de printemps. Nous avons attaché les vignes à l'osier et réparé les clôtures pendant les pluies. Les vesces ensencées au printemps ont fort bien levé et celles d'automne sont magnifiques ainsi que toutes les emblaves d'automne. Les animaux sont en bon état et, malgré les pluies, les ouvrages ne sont pas trop en retard.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 5 avril :

Mars a répandu sur toutes nos cultures le souffle vital du printemps. A peine sortis du sommeil hivernal, les végétaux, sous l'influence d'averses nombreuses, d'une température qui s'est élevée jusqu'à 20 degrés, ont pris un essor inaccoutumé. Quelques froides matinées, où le thermomètre est descendu à quelques degrés audessous de zéro, ont à peine ralenti la végétation des fourrages, relativement avancés pour la saison. — Les blés se refont à vue d'œil, la vigne pousse à l'envi, les arbres fruitiers se couvrent littéralement de fleurs, les prés étalent la plus riche verdure; que de promesses!... que de craintes aussi jusqu'au 15 du mois de mai!

M. de Presle écrit de Saint-Martial (Dordogne), le 9 avril :

Le mois de mars a été bien peu favorable aux travaux des champs ; nous n'avons pas eu ces vents secs qui permettent de herser les blés et les avoines, de transporter les fumiers sans écraser les terres. Il a plu tous les jours pendant ce dernier mois ; aussi combien de champs mal préparés pour recevoir les plantes sarclées. On ne peut toujours attendre le beau temps qui ne vient pas. L'hiver n'ayant pas détruit les œufs des limaces, leur nombre a doublé ; les semis de trèfle et de luzerne sont fortement attaqués, et des champs sont entièrement détruits. On redoute beaucoup ce fléau pour les jeunes betteraves qui ne tarderont pas à sortir de terre ; ce qui fait que plusieurs agriculteurs n'ont pas encore osé semer. — Les ouvriers, qui font absolument défaut, ne permettront pas d'arracher les herbes si nombreuses dans les blés et les avoines. — On est obligé de labourer les vignes, malgré le mauvais temps : elles entrent en végétation ; il est impossible de reculer plus longtemps ce travail. — Si les luzernes ont beaucoup souffert de l'humidité constante que nous avons depuis bientôt dix-huit mois, par contre les prairies naturelles sont magnifiques. — Tous les arbres fruitiers ont belle apparence, les pruniers ont passé fleurs. Les cerisiers et les poiriers aussi bien que les pommiers sont rarement plus chargés de fleurs. Les lilas ont montré leurs beaux et odorants rameaux beaucoup plus tôt que les années précédentes. Les prix des bestiaux gras n'éprouvent guère de variations dans nos foires et marchés. Ceux des jeunes bœufs d'attelage sont extrêmement élevés.

M. d'Imbert écrit de Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne), le 11 avril :

Depuis bon nombre de jours, le temps est bien mauvais pour les arbres fruitiers et pour la vigne. Nous avons eu de la pluie, de la grêle, des bourrasques de vent, des brouillards très-intenses et une température très-froide pour la saison. Mais heureusement les nuits n'ont pas été sereines et les gelées de la lune rousse n'ont pas paru. Il ne faut pourtant pas croire que tout danger ait complètement cessé. Nous ne sommes pas encore au milieu du mois d'avril et bien de mauvais jours peuvent encore nous être réservés. — La végétation de la vigne a bien au moins quinze jours d'avance sur les années ordinaires. Les pousses, fatiguées par l'inclémence de la saison, paraissent étiolées, spécialement celles des raisins précoces, et l'on comprend que si des gelées survenaient et les prenaient dans cet état de faiblesse, elles auraient beaucoup à souffrir. Nous sommes au moment des premiers labours à donner à la vigne, et le mauvais temps nous met en retard.

M. Leyrisson écrit de Tridon (Lot-et-Garonne), le 13 avril :

L'hiver excessivement pluvieux qui vient de s'écouler a exercé une fâcheuse influence sur les blés situés en certains terrains légers, et sur bien d'autres dont les fossés d'écoulement voisins ne sont pas en état d'égoutter convenablement les eaux. Afin de pouvoir bien ameublir nos guérets fortement tassés par la pression des eaux de pluie et même dans bien d'autres cas par celle des eaux des débordements successifs, nous aurions besoin encore d'un temps exceptionnellement propice. — Les pruniers sont couverts de jeunes fruits, mais la saison du *travail des cordonniers* (on appelle ainsi la piqûre des fruits par un insecte) n'est pas arrivée. — Les limaces reparaissent en grand nombre, et les petites hélices, en quantité non moins prodigieuse, cramponnées chaque matin aux pieds de vigne, exécutent sur les jeunes bourgeons un genre de pincage qu'aucun auteur n'avait encore recommandé... — La perte du trèfle incarnat dévoré par les limaces, dans notre contrée, va causer un grand vide dans l'alimentation des bestiaux. Les prairies artificielles de luzerne sont magnifiques et montrent aujourd'hui une végétation bien plus vigoureuse que mon brome de Schrader. Il n'y a cependant ici rien que de naturel : la luzerne végète avec fougue la moitié de l'année environ et passe l'autre moitié de sa vie dans l'inaction ; le brome, au contraire, marche avec moins de vitesse, mais ne s'arrête jamais ; c'est ainsi que ces deux excellents fourrages peuvent satisfaire à différents besoins...

M. de Moly écrit de Toulouse (Haute-Garonne), le 31 mars :

Rien de nouveau et de saillant à consigner ici. Le mouvement commercial et agricole est bien lent. Le bétail gras et maigre est toujours très-élevé ; les transactions sur les grains sont aussi restreintes que possible ; la tendance à la hausse est

en quelque sorte intermittente, cependant on continue à croire à une reprise. Les récoltes en terre, très-avancées jusqu'ici, non-seulement éprouvent un temps d'arrêt de la grande quantité de pluie qui est tombée et du froid qu'il fait depuis une quinzaine, mais elles commencent à en souffrir, et les semailles du maïs, si importantes dans notre département, en seront plus ou moins retardées et affectées.

M. de Moly écrit de nouveau à la date du 11 avril :

Le printemps, avec sa douce température, a bien de la peine à s'établir, et l'avance de la végétation, si considérable il y a six semaines, n'existe presque plus. Depuis bientôt un mois, des pluies froides moins abondantes que dans le Nord, sans nuire positivement aux céréales, ont fait beaucoup de mal aux fruits à noyaux, cerises, pêches, prunes, et, ce qui est plus grave, ont retardé et interrompu la préparation des terres pour les récoltes d'été (betteraves) et surtout le maïs, que l'on devrait semer maintenant. — Quant aux blés, assez beaux en apparence maintenant, ils ont encore bien des chances mauvaises à courir. Puissent-elles être favorables! — Le mouvement commercial extérieur est bien lent. Le prix du blé oscille entre 27 et 28 fr. les 80 kilog. avec tendance à la hausse, mais les transactions sont très-limitées. — L'élévation de la température à la fin de la semaine dernière a activé la marche de la végétation; mais que peut-on dire de la récolte prochaine, qui a encore tant de chances à courir?

M. Allard écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 28 mars :

Le mois de mars a été pluvieux et assez chaud, et nous a enfin débarrassés de l'abondance de neige qui recouvrait nos campagnes. Sous l'influence de cette température exceptionnelle, la végétation se développe avec rapidité. Les céréales d'automne se présentent sous les meilleures conditions possibles; les prairies artificielles donnent les plus belles espérances, et les luzernes sont aussi magnifiques. Les prairies naturelles verdissent, et si la chaleur continue, il y a espoir d'avoir une récolte abondante de fourrage. L'état sanitaire des campagnes est loin d'être satisfaisant : les fièvres sévissent en ce moment dans tout le Briançonnais; la rougeole, la coqueluche et la grippe accablent principalement les enfants et les jeunes gens.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 4 avril :

Quoique les pluies n'aient pas été très-abondantes dans le courant de mars, elles ont été assez fréquentes pour entretenir le sol dans un état d'humidité tel qu'il a été presque impossible de se livrer à aucun des travaux de la saison. Il y a très-peu d'avoines, orges et autres graines de printemps de semées. — Les semis de betteraves et les plantations de pommes de terre précoces sont également impraticables, et ces retards ne peuvent avoir que de fâcheux résultats; à peine si l'on peut entrer dans les vignes pour les tailler, ce qui n'a pas été fait pendant l'hiver. — Heureusement les craintes que nous inspirait l'état avancé de la végétation, pour les arbres fruitiers, ne se sont jusqu'à présent pas réalisées, grâce à une température assez uniforme, mais sommes-nous tout à fait à l'abri de gelées tardives? — Toutes les emblavures d'automne ont un aspect très-satisfaisant; ce qui néanmoins ne fait pas baisser le prix du blé dans nos contrées, où il est recherché à 35 et 36 fr. le quintal métrique, soit 27 et 28 fr. l'hectolitre.

M. P. de Gasparin écrit d'Orange (Vaucluse), le 4 avril :

Le mois de mars a été très-favorable à la végétation; les blés sont magnifiques et même beaucoup trop avancés; dans certaines terres, ils commencent à se coucher, et il est à craindre de voir une nouvelle vérification du proverbe : « Les blés ne font pas plaisir deux fois. » La pluie a été très-peu abondante sur la rive gauche de la Durancé, et les travaux n'ont pas éprouvé d'interruption; les défoncements sont très-avancés, et la première culture de la vigne est presque terminée. Sur la rive droite, au contraire, l'humidité surabondante a mis toutes les cultures en retard. Heureusement, le mois d'avril s'annonce par des vents du nord très-violents, et l'assèchement de la terre sera rapide; ce temps peut aussi éclaircir les blés qui en ont besoin. — Toutes les graines de vers à soie ont fait comme la végétation : elles éclosent spontanément, et, malheureusement, les mûriers, par exception, sont en

retard; on ne voit pas comment on se sauvera de cette difficulté. La vigne n'a pas eu la prudence des mûriers, et s'il survenait une gelée blanche, la vendange serait faite pour cette année; on voit que le mois d'avril a beaucoup de grosses questions à résoudre.

M. d'Ounous écrit de Sabarat (Ariège), le 5 avril :

Les derniers jours du mois de mars et les premiers de celui d'avril ont fourni d'assez basses températures et des pluies fréquentes qui suspendent les travaux agricoles si nombreux en ce moment; elles nuiraient par leur continuité aux céréales et retarderaient les semis de printemps. Ces derniers jours pluvieux fatiguent les colzas déjà mal réussis lors de leur plantation. — Des milliers de pucerons en compromettent la floraison et rendront leur récolte des plus médiocres. Je ne puis que répéter ce que je disais naguère sur la triste situation des jardins potagers, presque aussi vides et dénudés qu'en plein hiver. On a beau planter, répandre des cendres, du plâtre, chauler les semis et repiquages de choux, de salades, d'oignons, de pois, etc., etc., des limaces presque imperceptibles les dévorent en deux ou trois nuits. Les seigles montent en épis, les avoines sont belles, propres et bien préparées, mais les blés précoces et tardifs jaunissent et vont se remplir de mauvaises herbes qu'on ne peut sarcler pendant ces temps de pluie. Les prairies naturelles et artificielles s'annoncent bien et ont reçu en temps convenable des engrais suffisants ainsi que les vignes auxquelles on devra se hâter de donner une première façon. Les viticulteurs soigneux vont employer le soufre pour garantir leurs cépages de la maladie et favoriser la végétation du précieux arbuste. Le prix des céréales se soutient sans donner lieu à des affaires nombreuses et actives; l'hectolitre du blé varie de 24 à 26 fr., suivant qualité. Les seigles valent 13 fr., le maïs 12 et 13. Cette sorte de grain trouve à se placer avantageusement. — Le prix des bêtes bovines reste toujours très-élevé: bœufs de labour, d'engrais et de croit sont enlevés sur les foires et les marchés. Les bêtes ovines et porcines sont aussi très-recherchées. Le prix des volailles et des œufs est en baisse en ce moment. — En somme, on a lieu d'espérer que le mois d'avril réalisera les promesses des premiers mois de l'année, et que les agriculteurs n'auront qu'à profiter de l'étude des concours régionaux et de l'Exposition universelle qui vient de s'ouvrir.

M. Gros le jeune écrit de Régusse (Var), le 5 avril :

Les pluies continuelles que nous avons eues en mars ont bien retardé les travaux de culture, comme la plantation des pommes de terre, qui n'est pas finie; les prairies artificielles et le pâturage des terres vagues ne manquent pas de fourrage, aussi le prix du bétail est-il augmenté sensiblement, chacun voulant accroître son troupeau. — Les amandiers et autres arbres fruitiers sont bien fleuris et promettent beaucoup, si quelque froid tardif n'y vient porter malheur. — La vigne commence à bourgeonner. — Le prix du froment se maintient de 29 à 31 fr. l'hectolitre. — Les vins de 6 à 10 fr. l'hectolitre.

M. le docteur Piffard écrit de Brignoles (Var), le 7 avril :

La température excessivement variable du mois a sans cesse entravé les travaux de la campagne. Comme partout la végétation est extrêmement avancée. La fréquence des jours pluvieux a mis excessivement en retard la première culture des vignes, laquelle s'est faite jusqu'à présent dans de mauvaises conditions. Les bras manquent en ce moment. Nos journaliers exigent des prix très-élevés. — Les bourgeons des vignes étant déjà assez longs, le piochage demande à être fait avec beaucoup de précautions. Sur aucun point de l'arrondissement les vignes n'ont eu à souffrir des gelées blanches. — Les graines de vers à soie, quoique rares, sont peu recherchées, toutes de qualités douteuses et excessivement chères; on comprend le peu de zèle de nos ménagères pour se livrer à l'éducation des vers à soie dans de pareilles conditions, et pourtant il est temps ou jamais de mettre la graine à éclore. — Les ventes sur les vins continuent à être restreintes; toutefois le vin se soutient à de bons prix pour les qualités supérieures. — Les fourrages sont à vil prix.

En résumé, la quantité d'eau tombée dans toute la France et la fréquence des jours de pluie expliquent parfaitement l'impossibilité presque absolue où les agriculteurs ont été de labourer les terres; ce

n'est guère que depuis quelques jours qu'ils ont pu faire les semailles du printemps. Les blés, malgré la température relativement peu élevée du mois de mars et l'abondance des pluies, sont beaux à peu près partout. Dans quelques localités pourtant, ils ont commencé à jaunir. Les prairies naturelles sont magnifiques; il y a tout lieu d'espérer que la récolte de fourrage sera abondante. Quant aux luzernes, aux trèfles, ils ont souffert. La température toujours humide du mois dernier et du commencement de ce mois a engendré une foule de plantes parasites qui gênent le développement des céréales. En outre, les limaces, les pucerons, etc., respectés par l'hiver, recommencent à exercer leurs ravages. Malgré le mauvais temps, qui a empêché tout travail au dehors, la vigne semble bien préparée. Les arbres fruitiers ont été ou sont encore admirablement fleuris; la crainte d'une absence de récolte de fruits a donc disparu. On voit, par ces détails, que nous avons besoin d'une température élevée et de sécheresse pour tous les travaux que réclame l'agriculture. Les nouvelles que nous recevons concernant les vers à soie ne sont toujours pas satisfaisantes. On est plus porté à avoir confiance dans les graines du Japon que dans les graines de provenance française.

J. A. BARRAL.

LE VIGNOBLE DE LA CHALOSSE.

La partie méridionale du département des Landes, composée d'une suite de côteaux argilo-siliceux, séparés par d'étroites vallées, et formant les derniers contre-forts des Pyrénées qui viennent mourir à l'Adour, s'étend entre cette rivière et le gave de Pau, et depuis Dax jusqu'à Aire. Ce pays particulièrement propre à la vigne remonte ensuite au nord-est dans la partie appelée l'Armagnac et le département du Gers en entier, puis continue depuis Aire, dans le Tursan et le Madiran, département des Hautes-Pyrénées, et le département des Basses-Pyrénées, qui produit les vins de Juranson. Cette contrée vinicole composée de quatre départements est très-importante en étendue, et vient après la Bourgogne et les départements de l'Hérault, de la Gironde et des Charentes. Ce pays a beaucoup souffert de l'oïdium, surtout la Chalosse, où l'on a arraché beaucoup de vignes; mais on s'est hâté de replanter en cépages de piquepoul, ou folle-blanche, que la maladie a épargnés jusqu'à présent.

La ferme-école de Beyrie, d'une étendue de 160 hectares, a donné l'exemple de l'introduction de divers cépages et de divers modes de culture dont les lignes sont plus ou moins écartées pour être travaillées, soit à la charrue, soit à la main selon l'usage général du pays, afin d'apprécier et de mieux choisir le meilleur système de culture. Le domaine de Beyrie est situé au centre de la Chalosse, au milieu des trois cantons vinicoles de Montfort, de Mugron et d'Amou; le canton de Mugron dont il dépend n'est composé que de douze communes, il a une étendue de 12,296 hectares et une population de 40,200 habitants. Sa superficie plantée en vignes dépasse aujourd'hui 1,800 hectares, qui produisent en moyenne par an environ 70,000 hectolitres de vin, dont

les prix actuels varient, année moyenne, de 10. à 15 francs l'hectolitre. La vigne occupe beaucoup de bras, aussi la densité de la population de cette partie des Landes est de 1.51 par hectare en culture, 45 pour 100 de l'étendue totale étant hors culture en landes et bois. La densité moyenne est 0.83 par hectare, tandis que la moyenne générale du département des Landes n'est que de 0.33, et celle de la France, en y comprenant les villes, de 0.67.

Les vins de Chalosse, quoique communs, sont de bons vins de table très-hygiéniques; leur fabrication et surtout les soins de conservation sont tout à fait dans l'enfance; aucune règle n'est bien suivie, et cependant ils se conservent longtemps et supportent parfaitement les transports par mer sans les additionner d'alcool.

Ces vins sont entièrement inconnus dans le commerce, parce que les marchands les ont tout à fait dénaturés par des coupages avec les vins de Narbonne et par le dédoubleage avec de l'eau et de l'alcool; ces marchands en sont venus au point qu'avec une barrique de vin ils en font trois, de sorte que les vins pur de Chalosse ne se trouvent plus dans le commerce depuis longtemps, et qu'aujourd'hui on ne peut les vendre qu'avec les plus grandes difficultés.

Autrefois, et jusqu'en 1810, le débouché de ces vins était le nord de l'Europe et particulièrement les villes hanséatiques; mais le système de douanes établi pendant trop longtemps avec ces pays a fini par détruire entièrement cet important débouché; le commerce est réduit aujourd'hui à la consommation locale des quatre départements qui les produisent, et aucune exportation considérable ne se fait encore pour l'Angleterre.

Plusieurs propriétaires ont envoyé à l'Exposition universelle de 1867, classe 73, des échantillons de ces vins pour tâcher de les faire connaître et arriver peu à peu à augmenter la consommation de famille qui aurait une si grande influence sur la santé et la moralité publiques. Il est certain que leur prix si peu élevé (40 à 15 fr. l'hect.) contribuerait à cette augmentation, surtout s'il était bientôt possible qu'un hectolitre de vin puisse librement circuler partout comme un hectolitre de grain; alors nos ouvriers des villes boiront du vin pur à bon marché et sans mélange, au lieu de ces boissons stupéfiantes et malsaines qui ruinent à la longue leur santé et contribuent à la dégénérescence de l'espèce.

A. DU PEYRAT,
Directeur de la Ferme-Ecole des Landes.

NIVELEUSE ÉCONOMIQUE OU RAVALE PERFECTIONNÉE.

La niveleuse économique représentée par les figures 10, 11 et 12, est composée d'un cadre de bois, relié par des barres de fer et monté sur des roues en fonte, et d'une caisse en fer destinée à porter la terre. Cette dernière est suspendue par des chaînes. Elle contient plus d'un tiers de mètre cube, et se charge comme les ravales ordinaires. Un mécanisme très-simple élève rapidement la caisse à 0^m.40 du sol comme on le voit dans la figure 1. Alors, sans frottement et sans

force perdue, la niveleuse transporte la terre à la distance voulue. Elle la verse ensuite en l'étendant sans secousse ni temps d'arrêt, et dans la proportion qu'on désire. Cet instrument, très-solidelement construit, a sur les ravales ordinaires l'avantage de faire un travail beaucoup plus complet. Il peut rendre de grands services dans les pays vignobles, parce que ses dimensions lui permettent de circuler dans les pièces de vignes plantées à joualles et d'y transporter, avec une économie notable, les terres des extrémités des reiges.

La niveleuse économique fonctionne de la manière suivante. La

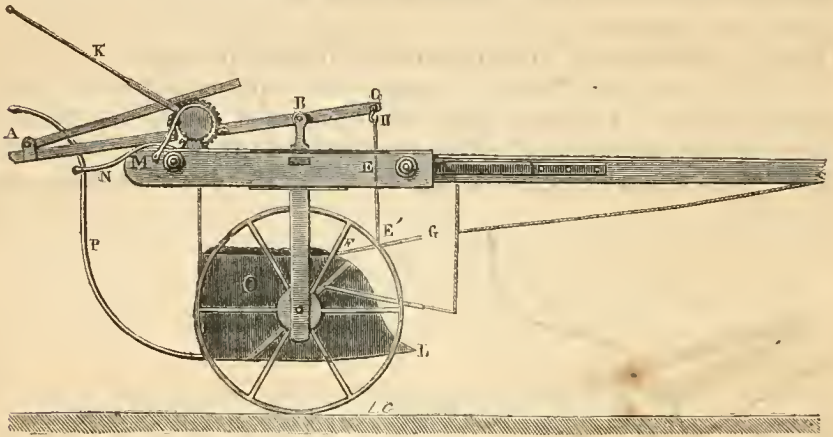


Fig. 10. — Niveleuse économique de M. Caragon-Latour, avec la caisse placée horizontalement pour transporter la terre.

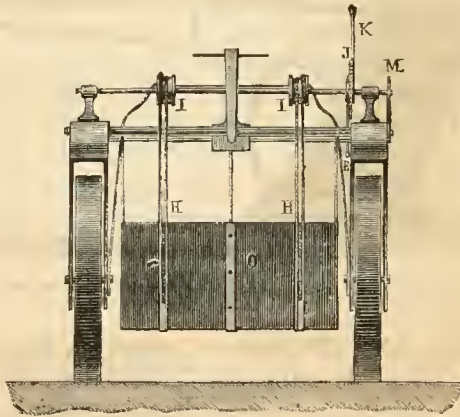


Fig. 11. — Niveleuse économique vue par derrière.

caisse O étant chargée par le tirage des animaux et à l'aide de mancherons P, comme dans le travail d'une ravale ordinaire, le mécanisme consiste à élever d'abord au moyen d'un levier A, B, C, la partie antérieure de la caisse. Cette dernière est suspendue à ce levier par une anse en fer D, E, s'adaptant, par deux chaînes et deux anneaux roulants E', à deux bras en fer F, G fixés à la caisse comme les manches d'une brouette. Le derrière de la caisse est suspendu par deux chaînes en fer H (fig. 11), à deux poulies I fixées sur une base transversale. Cette dernière tourne

au moyen d'une roue d'engrenage J qu'on fait mouvoir en appuyant sur le levier K; c'est donc par les leviers A, B, C et K qu'on élève la caisse pour la placer comme dans la figure 1.

Pour verser la caisse on n'a qu'à lâcher le grand levier A, B, C, et à élever davantage la partie postérieure de la caisse; celle-ci prend une position verticale comme dans la figure 12 et se vide. Les animaux continuant leur marche, l'extrémité L de la caisse étend la terre tombée en tas devant elle.

Pour descendre la caisse, on n'a qu'à lâcher le renard M, qui retient la roue d'engrenage; alors, maintenue par le frein N, la caisse tombe à terre sans secousse.

Voici maintenant un aperçu exact du travail que peut effectuer la niveleuse économique. Nous en avons fait l'expérience sur des terres légères de grave. 5 hommes, dont 1 chargeur et 4 rouleurs parcourant chacun 15 mètres, ont produit en une heure de travail 64 brouettes, soit 64 pieds cubes ou 3,200 kilog. de terre. La niveleuse parcourant

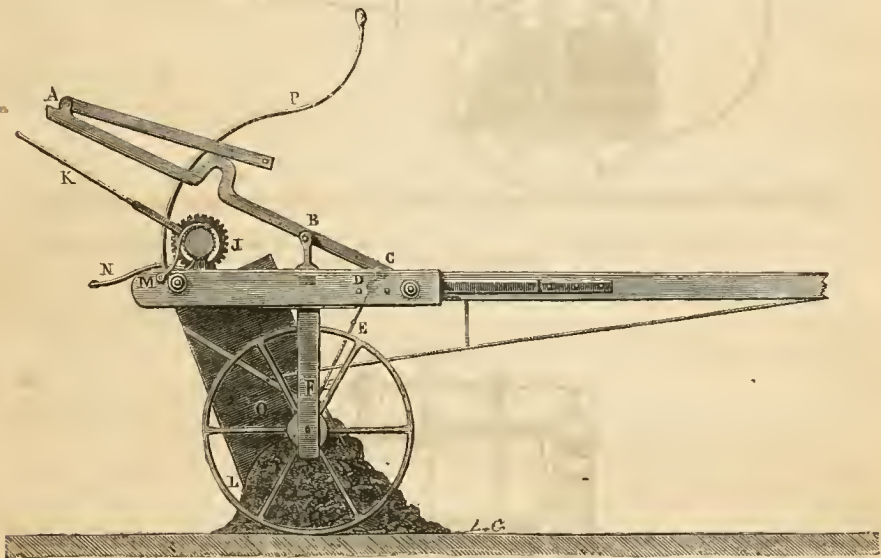


Fig. 12. — Niveleuse économique avec la caisse placée verticalement pour verser la terre et la niveler.

60 mètres, charge, porte, décharge et étend en une heure de travail 16 charges, soit 144 pieds cubes ou 7,200 kilog. de terre. D'où il est aisé de déterminer qu'elle a accompli dans le même temps un peu plus que le travail de onze hommes. En évaluant en outre le nivelage fait par la machine aux trois quarts du travail d'un homme, on arrive aisément à un total de 12 hommes. Le salaire de 12 terrassiers, à 2 fr. 50 par jour, est de 30 francs. La location d'une paire de bœufs et d'un homme peut-être estimée à 10 francs; d'où il résulte que la niveleuse économise 20 francs par jour de travail.

Le prix de cet appareil est de 320 fr. pour deux chevaux, 300 fr. pour deux bœufs, 240 francs pour 1 cheval. On peut se le procurer chez M. Éloi Calsat, forgeron à Virelade, par Podensac (Gironde).

JOSEPH DE CARAYON LA TOUR.

CONCOURS HIPPIQUE AU DORAT.

Le dimanche 31 mars, l'école de dressage du Dorat décernait ses primes aux chevaux les mieux dressés. Un grand nombre d'éleveurs de la Haute-Vienne et des départements voisins s'étaient donné rendez-vous pour assister à cette fête. M. le Préfet de la Haute-Vienne, qu'on trouve toujours quand il y a un encouragement à donner, présidait cette réunion, accompagné de M. le sous-préfet de Bellac et de M. le maire du Dorat. Des hommes spéciaux formaient le jury, qui se trouvait composé de MM. le vicomte de Lastic, inspecteur général des haras; de Font-robert, directeur du haras de Pompadour; Bourdillon, chef d'escadron de remonte à Guéret; Pichon-Veudeuil, président de l'école de dressage du Dorat; Dugarreau et Duché, propriétaires éleveurs. Le directeur de l'école, M. Perrier, avait tout disposé avec soin; aussi les primes ont-elles pu être distribuées avec l'ordre le plus parfait. Tout le monde a regretté que l'état de santé de l'habile directeur, un des meilleurs élèves de Baucher et qui a remporté plusieurs prix dans les diverses écoles où il s'est trouvé, ne lui ait pas permis de monter à cheval. On s'en faisait une fête, car personne n'est plus maître de sa monture. Les changements de main, les voltes, les pirouettes, les courbettes sont un jeu pour cet habile écuyer.

Qu'il me soit permis ici de dire que nous sommes par trop Anglais. J'aurais supposé qu'à une école de dressage, on ne se serait pas contenté du trot et du galop. À une école française, il aurait fallu des allures de manège. Dans le moindre cirque, on trouve tous les jours des chevaux attelés ou moués qui font plus de plaisir que ceux que nous avons vus. Autant que possible aussi (et cela me paraît très-facile), les membres du jury ne devraient jamais prendre part au concours. Il serait juste également que le même propriétaire n'obtint qu'un prix dans chaque catégorie. Voici la liste des primes décernées :

Chevaux attelés par paire (deux paires engagées). — Prime de 100 fr. à *Grisette* et *Follette*, juments âgées de 5 ans, appartenant à M. Martial Parcellier, marchand de chevaux à Limoges. Rien de remarquable dans les allures de ces deux juments.

Chevaux attelés au tilbury (13 chevaux engagés). — Prime de 150 fr. à *Capeline*, jument noire, âgée de 4 ans, appartenant à M. Parcellier. Cette jument, dressée à l'école, était conduite par son propriétaire. C'est une bête remarquable par ses allures et ses grands moyens. En arrivant sur la piste, tout le monde a été convaincu qu'elle serait le lauréat de la fête. — Prime de 100 fr. à *Ventre-Saint-Gris*, appartenant à M. le vicomte de la Guéronnière, et conduit par son cocher. Ce cheval, âgé de 4 ans, a dû donner de l'embaras au jury. C'est un bel animal plein de sang et de noblesse, la tête petite et les yeux grands lançant des éclairs. Quand il marche, il rase la terre; son pied est léger et pourtant d'une grande sûreté. Tout en lui prouve une bonne race. — Prime de 80 fr. à *Adèle*, jument bai-brun, âgée de 5 ans, appartenant à M. Parcellier. — Prime de 70 fr. à *Sosthène*, cheval bai-marron, âgé de 4 ans, appartenant également à M. Parcellier. — Prime de 50 fr. à *Pasquine*, jument alezan, âgée de 4 ans, appartenant à M. Mergat.

Chevaux montés (14 chevaux engagés). — Prime de 150 fr. à *Rosa-Malheur*, jument bai, âgée de 5 ans, appartenant à M. du Garreau. Cet habile éleveur, en présentant *Rosa-Malheur*, n'a certainement pas montré le plus beau cheval de ses écuries. Tout le monde sait que M. du Garreau a un des haras les mieux montés du département. — Prime de 100 fr. à *Mlle Patti*, jument de 5 ans, appartenant à M. Parcellier. Cette bête est remarquable par ses allures et sa grande vitesse au trot. L'on prétend qu'il y a longtemps qu'on n'a trouvé une pareille trotteuse. — Prime de 80 fr. à *Chiffonnette*, jument alezan, âgée de 4 ans, appartenant au même propriétaire. — Prime de 70 fr. à *Sybrine*, jument alezan, âgée de 5 ans, appartenant à M. Duché. — Prime de 50 fr. à *Mistanflûte*, cheval bai, âgé de 4 ans, appartenant à M. Blanchard.

M. Martial Parcellier, qui a eu les honneurs de la journée, est fort connu dans le monde hippique, par tous les succès qu'il a obtenus dans les divers concours, et surtout à Paris.

L'école de dressage ne s'occupe pas seulement de dresser des chevaux; on y forme des cochers et des jockeys habiles. Il ne peut pas en être autrement avec un homme comme M. Perrier. Bordas, élève de l'école, a remporté, après examen, un brevet de capacité, pour la manière dont il monte et conduit les chevaux.

A. DE THOURON,
Président du Comice de Saint-Junien.

VŒUX AGRICOLES DU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

Le Congrès scientifique de France, qui a tenu sa 33^e session à Aix en Provence, au mois de décembre dernier, s'est inspiré des circonstances pour donner aux questions agricoles une place plus importante que jamais. De sa section d'agriculture, présidée par M. le baron de Larcy, est sortie, à la suite de nombreuses et brillantes séances, une série de vœux que la grande enquête qui s'élabore en ce moment ne négligera pas sans doute d'enregistrer.

Il n'y avait pas seulement, à Aix, des agriculteurs du Midi; le Congrès, d'ailleurs, avait entendu étudier les besoins ruraux de la France entière. On ne s'étonnera donc pas que les vœux dont voici la liste soient de deux sortes, et que les réclamations purement locales aient cédé le pas, dans l'ordre des votes, aux avis sur les grandes questions soulevées et encore irrésolues aujourd'hui.

Au nom de l'agriculture française en général, le Congrès scientifique d'Aix a demandé :

1^o Le rétablissement de la loi du 20 mars 1851, qui organise la représentation libre et élective de l'agriculture ;

2^o La mise à l'étude, par le gouvernement, d'un système de répartition plus équitable des charges publiques entre la propriété foncière et les valeurs mobilières.

3^o La révision de la législation douanière de 1861, et l'application à l'agriculture du principe d'égalité, tant vis-à-vis des industries françaises que des produits étrangers, céréales et autres, lesquels doivent au moins payer des droits d'importation équivalents aux impôts supportés par l'agriculture nationale ;

4^o La restriction des acquits de mouture au cas où la sortie de la farine s'effectuera par le même lieu où a été reçue l'importation du blé qu'il s'agit de moudre.

5^o La réforme du régime actuel des contributions indirectes et des octrois¹.

6^o L'abaissement des tarifs de chemins de fer en faveur des produits de l'agriculture, et un contrôle plus efficace sur le transport des marchandises; l'admission au tarif de la petite vitesse des fruits de toute sorte, qui ne peuvent voyager que par la grande vitesse.

7^o Que les droits de succession ne soient perçus que sur l'actif des biens délaissés, défalcation faite des dettes hypothécaires; que les droits de vente et les droits de succession, au degré de frère ou sœur, soient diminués.

8^o Que, sans qu'il y ait lieu de toucher aux règles de la quotité disponible fixée par la loi, la disposition légale qui permet à chacun des héritiers de demander sa part en nature, des meubles et immeubles de la succession, soit rapportée.

9^o Le rétablissement de la loi de 1824, autorisant, moyennant un droit fixe, l'échange des parcelles contiguës.

10^o L'interdiction, dans les emprunts publics et les sociétés par actions, des primes et tirages de lots, qui ne sont que le rétablissement déguisé des loteries prohibées par la loi.

11^o La réduction des contingents militaires, des dépenses improductives et surtout des travaux exagérés, dans les villes.

12^o Que l'instruction primaire, dans les campagnes, reçoive une direction religieuse et morale, et soit de nature à donner aux enfants le goût et la connaissance des choses de l'agriculture.

13^o L'amélioration des voies de communication dans les campagnes, l'application

1. Ce vœu a été motivé par les considérants suivants :

Considérant que les produits de la vigne sont une des ressources les plus précieuses de l'agriculture française, et plus particulièrement de l'agriculture méridionale ;

Que les taxes excessives qui frappent ces produits, sans proportion avec la valeur de la denrée, sont en contradiction avec les principes de la liberté commerciale, récemment inaugurés dans notre législation ;

Que ces taxes équivalent souvent à une véritable prohibition des vins, et en entravent toujours la libre circulation ;

Qu'elles excitent, par la possibilité d'un bénéfice considérable, à la falsification et à la fraude ;

Dans l'intérêt de l'agriculture et dans celui de la santé et de la moralité publiques ;

Emet le vœu de la réforme du régime actuel des contributions indirectes et des octrois.

de la loi sur les syndicats aux chemins ruraux et le classement obligatoire de tout chemin commun.

14° La mise à l'étude du système de crédit foncier, par groupes d'emprunteurs, tel qu'il fonctionne en Allemagne et en Pologne; la création de banques rurales, à l'instar de celles de l'Écosse, pour réaliser le crédit agricole.

15° La conservation des matières fertilisantes dans les villes, pour les mettre à la disposition de l'agriculture par les chemins de fer et les canaux; ce qui serait un moyen d'assainissement pour les agglomérations urbaines et de fécondité pour les campagnes.

16° L'exécution plus active et plus énergique de la loi sur la chasse; que la part du prix des ports d'armes de chasse, afférente aux communes, soit centralisée par département, et que la répartition en soit faite par le conseil général, de manière à permettre l'élévation du traitement des gardes champêtres dans les communes pauvres.

Que la part des communes, dans le prix de ces ports d'armes, soit élevée à 15 fr. et celle de l'État réduite à 10 fr.

Au point de vue des intérêts particuliers de l'agriculture méridionale, le Congrès désire :

17° Que le gouvernement accorde aux départements du Midi, pour encourager les irrigations, 50 millions sur les fonds destinés au drainage et restés sans emploi.

18° Que le gouvernement affranchisse de toute taxe le sel marin destiné, soit aux bestiaux, soit aux engrais, et que les conditions qu'il attachera à l'obtention de cette faveur soient plus faciles et plus pratiques que celles qui sont imposées par l'ordonnance du 26 février 1846; que le gouvernement fasse tous ses efforts pour obtenir l'accès des marchés étrangers aux produits de l'industrie salinière nationale; qu'il affranchisse définitivement de tout droit fiscal les produits des eaux-mères à leur sortie des salines; qu'il n'accorde pas aux marais salants de l'Ouest le privilège d'un dégrèvement de 15 pour 100 qu'ils demandent sur la taxe du sel.

19° Que les gardes communaux forestiers soient nommés et payés par l'administration des forêts, moyennant le versement, dans la caisse de l'État, des sommes payées par les communes, et dont on forme aujourd'hui un fonds commun.

20° Que les communes qui subissent des dépossessions et des dommages par suite des travaux du reboisement des montagnes, soient équitablement indemnisées; que le gouvernement examine la question de savoir si ces communes ne devraient pas être exonérées d'une part de contribution, pour ceux de ces travaux qui sont reconnus ne pas leur être exclusivement profitables.

21° Que l'administration rende aux cultivateurs de tabac, dans le département des Bouches-du-Rhône, la faculté de cultiver l'espèce Bas-Rhin, et qu'il accorde le prix de 1 fr. par kilogramme, le seul qui soit rémunérateur.

22° Que l'administration des haras, les départements et les sociétés hippiques accordent des subventions, pour être employées, sous la direction de l'administration des haras, en achats d'étalons de sang et en distribution de primes aux étalons particuliers approuvés, aux pouliches et aux juments suitées; que la distribution de ces primes ait lieu au centre même des localités où la production et l'élevage du cheval sont le plus répandus; que les primes accordées à l'occasion des courses soient spécialement appliquées aux chevaux nés et élevés dans la région; que la commission des remontes soit invitée à visiter les centres d'élevage du Sud-est.

23° Que l'on mette à l'étude l'établissement de ports de refuge dans la Méditerranée, en examinant les moyens d'améliorer la navigation entre le lac de Berre et le golfe de Fos.

Ces vœux sont, comme on le voit, nombreux et importants; ils reproduisent en partie les résolutions adoptées l'année dernière à Paris par le Congrès des sociétés savantes; ils résument les dépositions faites à l'enquête par beaucoup de comices et d'agriculteurs français, et en les répétant, on peut dire qu'ils les corroborent. Mais le congrès d'Aix a aussi ses conclusions à lui; surtout pour les questions qui intéressent la Provence. Il n'y a point ici à discuter ces conclusions; il suffit de les exposer, en appelant sur elles l'attention qu'elles méritent. Le congrès d'Aix, qui comptait M. Ferdinand de Lesseps parmi ses présidents, a été suivi pendant quinze jours, tant à Aix qu'à Marseille et à Nice, où il a tenu plusieurs séances, par plus de cinq cents membres, dont beaucoup d'agriculteurs. Quarante sociétés savantes ou agricoles y étaient représentées, et un journal de Marseille a pu dire que depuis

les anciens états de Provence, le Midi de la France n'avait pas offert une aussi imposante manifestation de l'esprit public. La section d'agriculture, chargée d'élaborer et de formuler les vœux qui précèdent, avait pour vice-présidents MM. Agard, président du Comice d'Aix; Rougement, président de la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône; Pellicot, président du Comice de Toulon; Léopold de Gaillard, délégué de la Société d'agriculture d'Orange, et pour secrétaires MM. le comte de Clapiers, membre de la Société départementale d'agriculture; Charles de Falbaire, vice-président du Comice agricole d'Aix; Augustin Tardieu, propriétaire à Arles; Monerie de Cabrens, sous-inspecteur des forêts, membre de la Société centrale d'agriculture des Basses-Alpes, et Marquès, secrétaire du Comice d'Aix et rédacteur en chef de la *Revue agricole de Provence*. Elle était donc, cette section, activement et pertinemment dirigée. Ajoutons que ses séances ont été remplies par deux discours empreints de cette chaleureuse et piquante éloquence qui est le privilège habituel des hommes du Midi¹.

M. de Larcy a plaidé avec feu la grande cause du sol, dont les intérêts, comme le dit M. Leplay dans son beau livre de la *Réforme sociale*, « s'identifient par des rapports si intimes avec les intérêts généraux du pays, que les meilleurs propriétaires fonciers constituent la classe la plus propre à remplir dans l'Etat les fonctions de la vie publique. » A propos de cette dépopulation des campagnes, qui inquiète tous les bons esprits, l'ancien député du Gard, a donné le bilan des charges effrayantes que supporte chez nous l'agriculture. Quel miracle que les cultivateurs s'en aillent, quand il leur faut payer à eux seuls la moitié des deux milliards du budget, sans préjudice du contingent qu'ils fournissent à l'autre moitié ! Beaucoup sont obligés, quoi qu'on dise, de ne faire que du blé, et le prix du blé s'est avili. D'autres cultivent la vigne, à laquelle se prête merveilleusement le climat français. Mais les barrières fiscales sont là : les barrières fiscales, droits d'entrée et d'octroi, qu'un ministre des finances d'il y a quarante ans, M. de Chabrol, parlait déjà de supprimer (rapport du 15 mars 1830); et la question vinicole se résume encore aujourd'hui dans ce double fait : la moitié de la France ne boit pas de vin et l'autre ne sait que faire de celui qu'elle produit.

Ainsi, pas de milieu, s'est écrié M. de Larcy : « Ne pendez pas l'agriculture à deux potences.... ou le système libéral, ou le système protecteur, mais ne nous écrasez pas à la fois par l'un et par l'autre. .. »

Deux jours avant M. de Larcy, M. Léopold de Gaillard avait soutenu la même thèse, la thèse de la justice et de l'égalité pour tout le monde. Reporter sur les valeurs mobilières une partie du poids de l'impôt foncier, supprimer ou réformer les octrois, M. de Gaillard a demandé tout cela à Aix, et sa parole brillante n'a point eu de contradicteurs. Elle n'en aura pas beaucoup ailleurs, surtout quand on saura que les conclusions de M. de Gaillard sont en faveur de l'union, de cette union virile qui, aux champs comme à la ville, fait la force des grandes causes.

Se connaître et se compter, voilà ce qu'avant tous les orateurs du congrès d'Aix ont recommandé aux agriculteurs de France; n'est-ce pas aussi ce que leur répète sans cesse la direction éclairée de ce journal ?

O fortunatos nimium sua si vota norint.

Cette variante est de M. de Gaillard, mais nous trouvons comme lui qu'en pareil cas,

Le vers, faux en latin, en français devient juste.

A. DE FOURNÈS.

L'EXPOSITION AGRICOLE

ET LE PREMIER CONCOURS A BILLANCOURT.

L'Exposition universelle est ouverte depuis le premier de ce mois, mais loin d'être achevée dans toutes ses parties; l'inauguration en a été une cérémonie obligée et il nous semble que le 20 tout pourra être au complet.

On sait que l'Exposition est à la fois artistique, industrielle et agricole, et si nous signalons ce triple caractère, c'est que les Expositions qui l'ont précédée étaient avant

1. Les deux discours de M. de Larcy et de M. Léopold de Gaillard au congrès d'Aix ont été imprimés à part, et sont en dépôt à la librairie Dentu.

tout des Expositions d'industrie. Ainsi l'agriculture n'est venue prendre place à nos Expositions qu'après l'industrie, qui n'y figure elle-même que depuis 1798. A cette époque, un ministre, qui a droit à tous nos respects, François de Neufchâteau, lui réserva une place à côté des arts qui occupaient presque inclusivement la vieille société française, brillante et polie sans doute, mais fort peu soucieuse du sort des masses¹, et auprès de laquelle, il faut le dire, le travail et le capital n'étaient pas en honneur. Cette première manifestation de l'industrie était si peu de chose, que Barras, appelé à ouvrir à la tête du Directoire ce qu'on appelait alors le salon, mot qui est resté réservé aux Expositions purement artistiques, oublia d'en parler. Cent dix exposants y figuraient. Il n'est aucune des quatre-vingt-quinze classes de l'Exposition de 1867 qui n'en compte un bien plus grand nombre, et en outre cette fois, l'agriculture devait marcher de pair avec l'industrie.

C'est qu'entre la première Exposition industrielle qui s'ouvrit justement au Champ de Mars, il y a soixante-dix ans dans un temple dédié à la paix, comme on disait alors, mais que la guerre ne laissa pas achever, il s'est opéré une véritable transfiguration. Les masses industrielles et agricoles ont remplacé une société restreinte, et la vapeur, l'électricité, les moyens de la chimie et de la mécanique sont venus successivement porter secours à l'industrie et développer la production dans des proportions qu'il est inutile de chercher à déterminer.

Les mêmes moyens viennent aujourd'hui prêter la main à la production agricole et tel est tout d'abord le caractère de l'Exposition de l'agriculture. Les machines agricoles alimentent des ateliers considérables qui possèdent toutes les ressources de l'outillage mécanique. Celles à vapeur, montées sur roues, dites locomobiles, les françaises au moins, ne faisaient qu'apparaître en 1855 ; mais aujourd'hui les sections étrangères et la nôtre présentent les plus nombreux spécimens de ces machines pouvant être employées aux usages de l'industrie annexée à la ferme, à ceux de l'agriculture proprement dite, et enfin sous forme de locomotives routières, marchant sans rails, devant servir aux transports des matières de l'agriculture et de l'industrie, à celui des voyageurs eux-mêmes et à la traction par halage sur canaux des matières fertilisantes. Déjà s'organisent des compagnies sous le nom de Messageries à vapeur, Compagnies de la traction par halage sur divers points du canal de Mons à Paris et de Caen à la mer.

Il existe donc à l'Exposition deux côtés bien distincts à envisager. Premièrement celui de l'agriculture morte, c'est-à-dire cette partie des inventions humaines appliquées à l'agriculture, inventions dues au génie de l'homme, et aux applications de la science mécanique, de la vapeur et de l'outillage.

Tout ce qui concerne l'emploi de la vapeur en industrie a pu être perfectionné, simplifié par un grand nombre d'ingénieurs et de mécaniciens. On a trouvé des emplois variés de la force expansive de la vapeur, les moyens d'exécution ont été modifiés ; améliorés ; mais il est facile, pour un œil attentif, d'apercevoir, dans la galerie des machines fixes, que les principes de Watt et Wolf restent les mêmes. Ici, on a cherché des dispositions économiques en vue du prix élevé du combustible ; là, la richesse minérale y a fait attacher une moindre importance ; mais à part ces considérations, le travail de l'homme semble arrivé sur l'étendue du monde entier à une uniformité presque complète des moteurs mécaniques à vapeur appliqués à l'industrie. La même route semble suivie par la mécanique agricole ; les prix plus élevés de la main-d'œuvre et ceux moins élevés du combustible ont, plus que toute autre considération, contribué à la supériorité des Anglais et des Américains dans l'emploi des forces mécaniques en agriculture, sans qu'aujourd'hui cependant cette supériorité soit bien marquée et elle reste douteuse même pour beaucoup.

En ce qui concerne les produits naturels du sol, il en est tout différemment. Ils sont sans doute le résultat du travail de l'homme, mais il est des conditions climatiques et géologiques contre lesquelles ni le génie ni la puissance des moyens d'action ne peuvent absolument rien. La vigne ne croîtra pas en Angleterre et le climat du Midi s'oppose radicalement à certaines cultures industrielles avantageuses, celle de la betterave notamment, qui réclame un climat ni trop humide, parce qu'elle y perd de ses qualités alcooliques, ni trop chaud, parce qu'elle ne peut y

1. On sait comment une femme d'esprit, Mme de Sévigné, dont le cœur, qui n'était pas sans indépendance, reste encore le modèle de toutes les délicatesses et les sensibilités, parle cependant avec une inconcevable insouciance des dragonnades et de la pendaison de quelques vilains par les milices du duc de Chaulnes.

prospérer. Les Anglais, qui se livrent plus que tous les autres aux forces du jugement et de l'observation, savent depuis longtemps qu'une différence de deux degrés en plus ou en moins de la moyenne climaterique détermine une bonne ou une mauvaise récolte. L'uniformité des théories absolues est ce qui a entraîné les plus nombreuses déceptions en agriculture. Ces considérations auraient dû, peut-être, prédominer dans les dispositions de l'Exposition agricole, dont les produits, comme les laines, le coton, les céréales figuraient seulement à l'Exposition de 1855, tandis que la classe VII contenait une section réservée aux machines de l'agriculture.

On a pensé cette fois qu'en limitant l'admission des produits à ceux qui peuvent, sans s'altérer, séjourner tout le temps d'une Exposition, on privait l'agriculture de son plus grand attrait, celui de montrer au monde des visiteurs les produits et les exploitations où ils s'élaborent. Il y avait même lieu, pensait-on, de transporter à l'Exposition non-seulement le procédé, la méthode et le produit, mais le milieu s'il se pouvait. Avec quel intérêt en effet n'aurions-nous pas vu dans l'enceinte du Champ de Mars, ou y attendant, la culture propre à la Bretagne où le roc perce à chaque pas un sol trop maigre pour le revêtir ; celle de la Flandre, de la plantureuse Normandie, de la Bourgogne, du Languedoc, de la Provence elle-même. Leur diversité eût été justement l'image de la France qui, dit M. de Lavergne, traversée par quatre grands fleuves, abritée par plusieurs chaînes de montagnes, est un résumé de tous les climats et de toutes les cultures de l'Europe, et des Expositions collectives de la Bretagne, de la Normandie, du Languedoc en auraient offert l'abrégé au monde des visiteurs.

Le programme n'aurait rien que de fort séduisant si, par malheur, il ne rencontrait des difficultés insurmontables dans l'application. On ne parlait point de la coïncidence possible des concours régionaux qui offre une arène souvent suffisante à l'ambition et aux intérêts des agriculteurs. Sans répondre à des conditions climateriques ou géologiques spéciales, les circonscriptions administratives de l'agriculture ont à leur tête un personnel d'inspecteurs généraux, aimés et connus des agriculteurs français, dont les habitudes d'indépendance, disons-le, la résistance à l'arbitraire et à la volonté qui s'impose, sont autant d'obstacles pour obtenir leur éloignement des occupations où l'œil du maître est le plus nécessaire, et si même ces concours provinciaux concordaient avec des assemblées et des réunions libres, ils seraient à divers points de vue, à n'en pas douter, la cause du développement de l'initiative qui abdique souvent, si bienveillante que soit l'intervention administrative. Alors, selon nous du moins, le gouvernement n'aurait pas besoin de décréter tantôt une enquête sur l'agriculture, tantôt sur les banques, etc.; toutes les questions seraient résolues par des intéressés; l'enquête serait constamment ouverte; le gouvernement n'aurait pas à pencher l'oreille, il suffirait de ne pas la fermer.

Le rôle d'un agriculteur à une exposition universelle diffère de celui d'un industriel. En quoi les ressources d'une publicité sans égale peuvent-elles servir ses intérêts, lorsqu'il jouit des facilités de transport avec le marché voisin pour l'écoulement de ses produits? Obtenir de lui un séjour permanent ainsi que l'exigerait l'échelonnement des concours de Billancourt pendant une durée de sept mois, est presque une impossibilité, et sans doute si l'intérêt de l'agriculture avait été seul en jeu, et non celui de l'entreprise et du spectacle qu'on désirait ménager au public, il en eût été tout autrement, surtout si cette exposition avait été l'œuvre collective de l'agriculture; car il faut le dire, l'élection est le seul principe sympathique aujourd'hui en France, même en cette matière. Au lieu d'un éparpillement des concours d'animaux de quinzaine en quinzaine avantageusement concurrencés sans doute par les solennités des concours régionaux, tout en maintenant une spécialisation pour les races de boucherie, les races laitières, les animaux de travail, on eût pensé à une exposition plus compacte, comme celles d'Angleterre, et d'une durée qui n'eût pas contraint à des déplacements successifs pendant sept mois, de quinzaine en quinzaine, les agriculteurs et le public qui se rendra à Billancourt; car si Billancourt ne devait être en principe qu'un champ d'expériences, la force des choses n'en a pas moins fait une exposition spéciale. Or, si une exposition est faite pour le public, réciproquement ce sont les visiteurs qui en assurent le succès financier, et si vous spécialisez les concours, vous spécialisez le public et l'affluence diminue. C'est ce qui ne peut manquer d'arriver à Billancourt où, Dieu merci, on jouit, jusqu'à cette heure, d'une parfaite liberté d'entrer et sortir. La lassitude même éprouvée au Champ de Mars

par les visiteurs les plus déterminés et qui rencontrent là, du reste, tout ce qui peut satisfaire leurs désirs sous le rapport de la mécanique agricole et de l'agriculture morte est un grand obstacle au succès de Billancourt. Pouvait-on rencontrer, au début, des annexes autour du Champ de Mars, même les vastes pelouses et la plate-forme du Trocadéro, ainsi que nous en avons vu émettre la pensée? Nous l'ignorons. Au reste, la Commission impériale s'est gardée de livrer ses secrets au public et de prêter l'oreille aux idées du dehors.

On avait pu penser cependant, au début, que le principe de l'initiative et d'une certaine décentralisation devait prédominer, et si les expositions passées étaient l'œuvre de la Commission impériale à laquelle les exposants adressaient leurs produits pour être classés par ses soins, cette fois les exposants allaient pourvoir à leurs frais à leurs installations. Malgré les prix élevés de certaines sections, ce qui faisait plaisamment objecter à certains exposants que jusqu'ici c'étaient les acteurs qu'on payait, mais que cette fois ils payeraient le public, le succès a répondu à cette manière de faire en ce qui concerne l'industrie, au moins; car en agriculture il a fallu y renoncer pour Billancourt et offrir gratuitement le logement aux exposants d'animaux des concours, et le terrain aux spécimens d'agriculture, tandis que les exposants de l'industrie agricole pouvoient aussi là à leurs frais, à leurs installations.

Malheureusement c'est peut-être moins la pensée d'une plus large marge laissée à l'initiative, que celle de ne point compromettre le capital de garantie et le retrouver par les frais imposés aux exposants, qui a constamment préoccupé la Commission impériale; car chacun sait que la ville de Paris et l'Etat subventionnent de douze millions, d'avance sacrifiés, l'Exposition; mais quant aux huit millions restant, ils sont fournis par des souscripteurs dont il faut sauvegarder les intérêts. A ce moyen, écrivait un célèbre publiciste, la Commission impériale s'est trouvée partagée entre le désir du succès et l'intérêt des souscripteurs, et l'œuvre, malgré sa splendeur incontestable, n'a le caractère ni d'une création nationale ni d'une spéculation particulière.

En ce qui concerne l'agriculture, ce qu'il n'est point téméraire d'affirmer, c'est que l'annonce des frais à supporter par les exposants a éloigné beaucoup d'amis de l'agriculture; celle-ci, du reste, n'a eu voix au chapitre que par quelques heureuses désignations.

Il faut le dire cependant, l'agriculture a tout d'abord manifesté une grande bienveillance pour l'idée d'une représentation générale, et plusieurs agriculteurs distingués avaient consenti à établir des spécimens de leurs méthodes et à s'exposer, dans un but d'utilité générale, à la critique du public, sachant bien qu'il s'y rencontre plus de gens disposés à nier qu'à agir, et nous pouvons citer MM. Decrombecque, Trouseau, Bignon, Vallerant, Harry, etc., qui ont fait pratiquer à Billancourt les essais comparatifs de méthodes que l'observation et la pratique leur ont révélées pour une plus grande et plus économique production. Deux noms chers à l'agriculture, MM. Bourcier et Bouthors, n'ont pas, paraît-il, rencontré dans l'exécution de leur mandat toute l'initiative qu'il leur paraissait devoir comporter et qui répondait à leur zèle; ils avaient été mis à la tête du service et se sont retirés, aux regrets de leurs amis, ceux de l'agriculture, et des ouvriers de Billancourt qui ont voulu les leur témoigner.

La Société de secours mutuels des jardiniers de la Seine avait fait la demande d'un espace assez étendu, et qui devait être un champ modèle de jardinage et de culture maraîchère; mais devant des dépenses qui se seraient élevées à un chiffre relativement très-important, et peut-être aussi par défaut d'entente mutuelle, elle y a renoncé. La culture maraîchère, du reste, lorsqu'elle est pratiquée d'une manière étendue, se rapproche des règles des assolements agricoles. Cette société a judicieusement fait, selon nous, en abandonnant le projet de consacrer à une exhibition des sommes qui trouveront un meilleur emploi dans les secours qu'elle peut distribuer à ses membres peu favorisés par le succès. D'ailleurs la véritable exposition des produits maraîchers, exposition quotidienne et permanente à laquelle le département de la Seine est loin de concourir seul et qu'alimentent, grâce aux facilités de transport, les départements les plus éloignés de la capitale, où souvent le terrain, le climat et les facilités exceptionnelles de main-d'œuvre ont créé des spécialités de culture, cette exposition, disons-nous, est, chaque jour, aux Halles centrales.

L'arboriculture est bien représentée à Billancourt. MM. Baltet frères, pépiniéristes et jardiniers à Troyes, y ont exposé une collection vraiment remarquable de leurs arbres qui ne manqueront pas d'acheteurs assurément, tandis que le professeur Gressent, dont les leçons ont offert tant d'intérêt à un public d'élite, y fait figurer des spécimens des méthodes qu'il enseigne à une école établie à Sannois (Seine-et-Oise). L'arboriculture compte en France de nombreuses illustrations, comme MM. Du Breuil, Rivière, Alexis Lepère, etc., et est destinée à jouer un rôle de plus en plus important lorsque pénétreront partout les notions de physiologie végétale, de la taille, de la plantation et du sol.

La difficulté d'un compte rendu s'accroît de la double position qui est faite à l'agriculture au Champ de Mars et à Billancourt qui, pour être une exposition spéciale, ne participe pas cependant à d'autres récompenses que celles de l'Exposition générale. Force serait donc pour un chroniqueur, en ce qui concerne les instruments, de suivre tour à tour les sections anglaise, française et américaine, et de rendre compte à leur date des concours. Le premier vient d'avoir lieu et nous publions ci-dessous l'ordre des récompenses. Il avait pour objet la race ovine.

On sait que ces concours doivent se succéder de quinzaine en quinzaine pour ce qui concerne les races d'animaux. Sous peu de jours aura également lieu le premier concours d'instruments agricoles en commençant par les charrues, machines à vapeur, etc.

Tout est au complet à Billancourt en fait d'instruments et on s'y prépare au concours de charrues. La section anglaise est là avec toute la série de ses instruments, mieux représentée peut-être qu'au Champ de Mars, bien que nous ne leur cédions en rien, du moins en apparence, car la pratique de la mécanique est presque héréditaire chez eux.

S. M. l'Empereur, qui s'était rendu à Billancourt, considérait avec attention une magnifique paire de chevaux de labour du comté de Bedford, traînant une charrue de MM. J.-J. et F. Howard et sortant d'un champ de labour et d'entraînement que ces honorables gentlemen ont loué; d'autres équipages sont attendus d'Angleterre.

L'Empereur arrivait au moment où finissaient les opérations du jury pour la race ovine; sa position particulière et celle de M. le comte de Bouillé, lauréat de tant de primes d'honneur, les avaient fait exclure du Concours.

Nous sommes heureux de signaler la voie suivie cette fois par le jury et, comme on peut s'en convaincre, c'est l'ensemble des expositions et non des individualités souvent exceptionnelles qui a été primé.

Vendredi, les animaux reproducteurs quitteront Billancourt pour faire place aux animaux destinés sans doute à l'insatiable marché de Paris. Au reste, on sait que dans l'élevage de la race ovine tout l'intérêt se concentre aujourd'hui sur la production de la viande, le marché des laines du pays étant depuis quelques années dominé par l'importation des laines d'Australie et de la Plata, où dégénèrent cependant déjà, dit-on, la race qu'ils doivent à notre établissement national de Rambouillet, dont l'établissement et la conservation rappellent tant de souvenirs sympathiques.

1^{er} prix : M. Nouette-Delorme, pour l'ensemble de son exposition de southdowns; — 2^e, M. Pluchet, pour l'ensemble de son exposition (race Pluchet); 3^e, M. de Béhague, pour l'ensemble de son exposition.

1^{er} deuxième prix : M. Malingié, pour son exposition race charmoise; — 2^e, M. le marquis de Vogüé, pour son exposition; — 3^e, M. le marquis d'Hayrincourt, pour son exposition; — 4^e, M. Signoret, pour animaux Dishley.

1^{er} troisième prix : M. Riverain Collin, pour l'ensemble de son exposition southdowns; — 2^e, M. Cérain-Maillard; — 3^e, M. Poulain, race charmoise et autres; — 4^e, M. Hamot, pour southdowns.

Mentions très-honorables : Comice de Seine-et-Marne; M. Fouquier d'Héroüel; M. Rasset, southdowns, cauchois; M. Lacoür, morvanelle; M. Bignon; M. Hequet; M. de Saint-Maurice; M. Forgas.

Nous avons remarqué les mérinos chinois de M. Teyssier des Farges qui, malgré une fertilité exceptionnelle de quatre agneaux par an, n'ont point obtenu de mention.

FABRICATION DE LA CHAUX APPLIQUÉE A L'AGRICULTURE.—II¹.

Nous avons pu apprécier, dans notre précédent article, l'importance des fours à chaux de Laroque-Genest et de Bahais, et les services que la compagnie chauxfournière de l'Ouest rend à l'agriculture de plusieurs départements, en leur fournissant à bas prix un amendement de premier ordre pour leurs sols argileux.

A certaines époques de l'année, principalement dans l'intervalle qui s'écoule entre les travaux de la fenaison et ceux de la moisson, les cultivateurs placés à proximité des fours y viennent s'approvisionner eux-mêmes, et l'on a compté, certains jours, jusqu'à mille voitures attendant leur tour de chargement. Tandis que cette opération se fait, les chevaux et bœufs sont, ainsi que nous l'avons dit, dessellés et placés à l'abri du soleil ou de la pluie, sous de vastes hangars où l'on répand, au lieu de paille et comme litière, de la poussière de chaux éteinte qui absorbe les urines des bestiaux et conserve leurs déjections sans fermentation et sans émanations délétères. C'est de ce fait pratique qu'est née l'invention de la *chaux animalisée* et de ses dérivés : *chaux supersaturée*, *urines imputrescibles* et *taffo français*, que la compagnie chauxfournière prépare pour la fumure des terres et livre maintenant à l'agriculture en quantités considérables.

Cette propriété spéciale qu'à la chaux éteinte en farine, de retenir longtemps sans décomposition les matières azotées, avait été déjà constatée par M. Payen et signalée par ce savant² dans sa notice sur les *litières terreuses*. La chaux qui, à l'état de chaux vive, sert à dégager les substances azotées et les alcalis engagés sous diverses combinaisons dans le sol, et qui aussi, dans la fabrication des composts, sert, toujours à l'état de chaux vive, à désorganiser promptement les matières animales et végétales, peut donc, quand elle a perdu sa causticité, jouer un rôle tout différent et servir à conserver et rendre facilement utilisables toutes les immondices des grandes villes, notamment les déjections humaines solides et liquides.

La chaux animalisée est composée d'un mélange de déjections humaines et de chaux éteinte avec de l'urine, dans le rapport suivant : trois quarts de matières fécales solides ou liquides, et un quart de chaux grasse pure. Il y a dans ce procédé deux questions d'une haute importance : d'abord l'assainissement des grands centres de population et la restitution à l'agriculture d'un engrais sans cesse à sa disposition, cet engrais ne courant pas le risque, comme le guano, par exemple, de voir son épuisement mettre un jour l'agriculteur dans la nécessité de lui chercher un remplaçant, et sa fabrication n'entraînant aucune cause d'insalubrité pour les localités où on le prépare.

Nous allons donner à nos lecteurs quelques renseignements sur l'importance de la fabrication de cet engrais naturel et décrire les différents moyens employés par la Compagnie chauxfournière pour récolter et utiliser les matières fécales, qui jusqu'ici n'ont été qu'une cause d'insalubrité et d'infection, tandis que leur application intelligente à

1. Voir le 1^{er} volume de 1867, page 269.

l'agriculture devient une amélioration pour l'état sanitaire des villes, et une source permanente de richesse pour le sol.

L'engrais humain, résultant de la production générale et de l'alimentation de l'homme, était, avant l'emploi des procédés Mosselman, généralement négligé, et expulsé dans les égouts et les rivières, au détriment de la santé publique. On fait, il est vrai, avec la partie solide seule, mélangée de quelques autres ingrédients, un engrais pulvérulent nommé poudrette, dont la fabrication entraîne, pour le voisinage des dépôts où elle se confectionne, des émanations putrides et insupportables. Ainsi, les Parisiens connaissent encore l'odeur nauséabonde qui s'exhale des dépotoirs de Bondy, odeur aussi infecte que malsaine. De plus, la fabrication de la poudrette est un procédé traité à bon droit de barbare, qui, par la fermentation, fait perdre aux matières les 9/10^{es} de leur azote, et en prive d'autant le sol producteur.

L'homme produit en moyenne par an 322 kilogr. de matières solides et liquides; on conçoit par ce chiffre, extrait des observations de divers savants, quelle immense ressource l'agriculture peut tirer d'une ville comme Paris, par exemple, où la population est de près de 2 millions d'habitants. M. Dudoüy, dans son *Guide pratique du cultivateur pour l'emploi des matières fertilisantes*, estime qu'en France on perd annuellement, par l'expulsion des déjections humaines dans les rivières et les égouts, pour au moins un demi-milliard de matières fertilisantes. Cette énorme richesse est négligée, gaspillée et perdue en grande partie, faute de moyens d'utilisation commodes et salubres. Ce sont ces moyens que M. Mosselman a imaginés, et que MM. Renard et Cie, ses successeurs, ont rendus pratiques.

Les procédés employés par MM. Renard et Cie, à leur usine de Paris, rue du Dépotoir, consistent : 1° à assécher et conserver les matières fécales à l'aide d'un pralinage avec de la chaux grasse, éteinte préalablement en farine avec des urines, et à produire ainsi la nouvelle substance sans odeur repoussante, dite *chaux animalisée*, qui devient un engrais assez riche et facilement transportable; 2° à récolter les urines seules, et à les mélanger directement avec de la chaux grasse, également éteinte en farine dans de l'urine, et à produire ainsi l'engrais auquel ils ont donné le nom de *chaux supersaturée*, engrais qui contient trois quarts d'urine pure et un quart de chaux grasse seulement; 3° à conserver les urines fraîches à l'état liquide et sans fermentation, au moyen d'une très-minime addition de chaux grasse, et à faire l'engrais dit *urine imputrescible*; 4° enfin, à rendre plus aisément transportable l'engrais humain en le comprimant à l'aide d'appareils spéciaux sous forme de briquettes, enveloppées d'une mince couche de chaux, ce qui permet le transport de cet engrais en grandes quantités sous un petit volume.

Le résultat de ces différentes opérations, qui se font sans nuire le moins du monde au voisinage, est de rendre inodore et maniable une matière repoussante sans lui faire perdre ses propriétés fertilisantes. Il existe plusieurs usines pour la fabrication de cet engrais, à Paris d'abord, à Lisieux, à Saint-Quentin, à Provins, à Bourges, à Stains, en Belgique, en Saxe, en Italie, etc., etc. On commence à apprécier dans les grandes villes ce système, qui supprime ces ignobles résér-

voirs, nommés fosses d'aisances, dont la plupart des maisons sont infectées, et dont la vidange est un sujet de dégoût pour les habitants, en dépit de tous les désinfectants employés. Les appareils de la Compagnie chauxonniers supprimeront aussi l'un des plus atroces métiers auquel certains ouvriers sont obligés de s'astreindre.

Les déjections humaines sont reçues au fur et à mesure de leur pro-

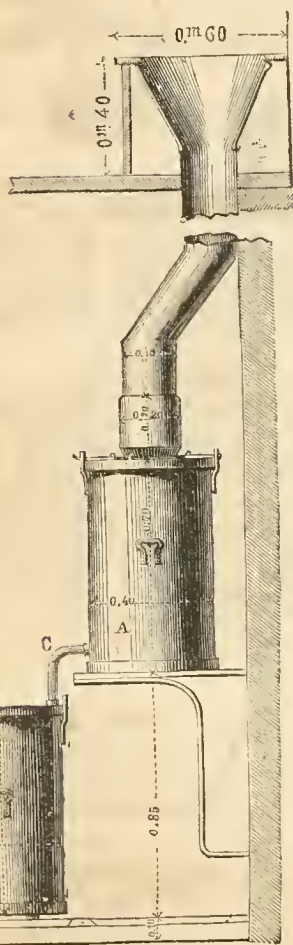


Fig. 14. — Elévation d'un appareil pour la collecte complète des matières solides et liquides.

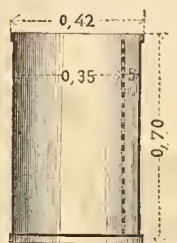


Fig. 13. — Coupe verticale d'une fosse mobile du système divisé de la compagnie chauxonniers de l'Ouest.

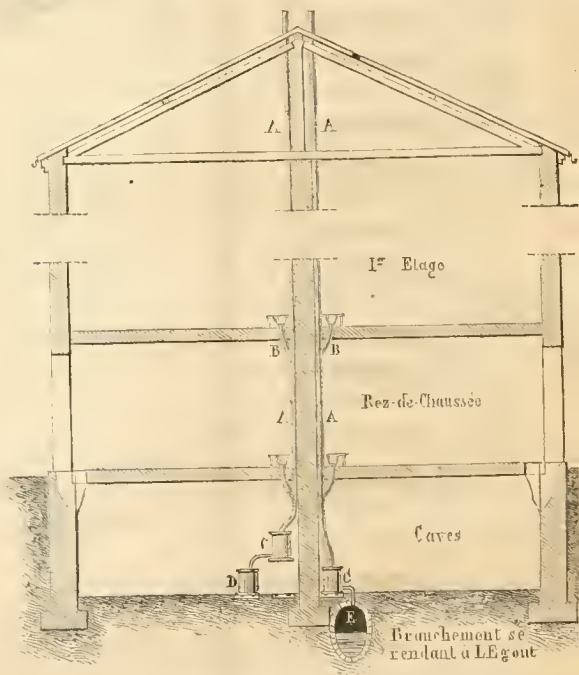


Fig. 15. — Coupe d'une maison présentant l'application de deux positions différentes des appareils de vidange, l'un récoltant les matières, l'autre perdant les liquides à l'égoût.

duction dans des vases cylindriques en tôle de fer dits *fosses mobiles*, portatifs et hermétiquement clos (fig. 13), qui n'occupent qu'un emplacement très-restrict, et qui ne laissent échapper aucune exhalaison puante ou incommode. Ces vases sont partagés par une cloison percée de trous destinée à la séparation des solides et des liquides ; les derniers se rendent dans un second récipient semblable, contenant de la chaux éteinte en farine, où ils sont immédiatement absorbés sans que l'ammo-

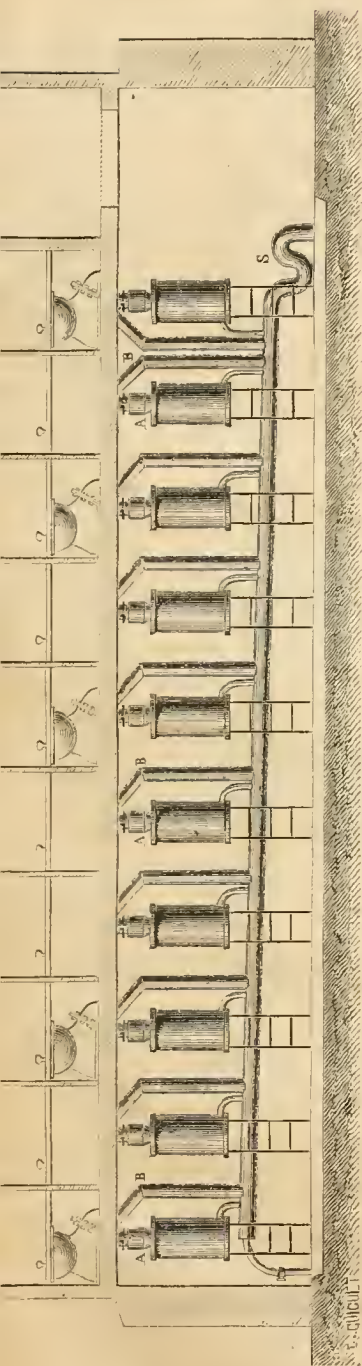


Fig. 16. — Installation des appareils de la compagnie chaufournière à l'Exposition universelle.

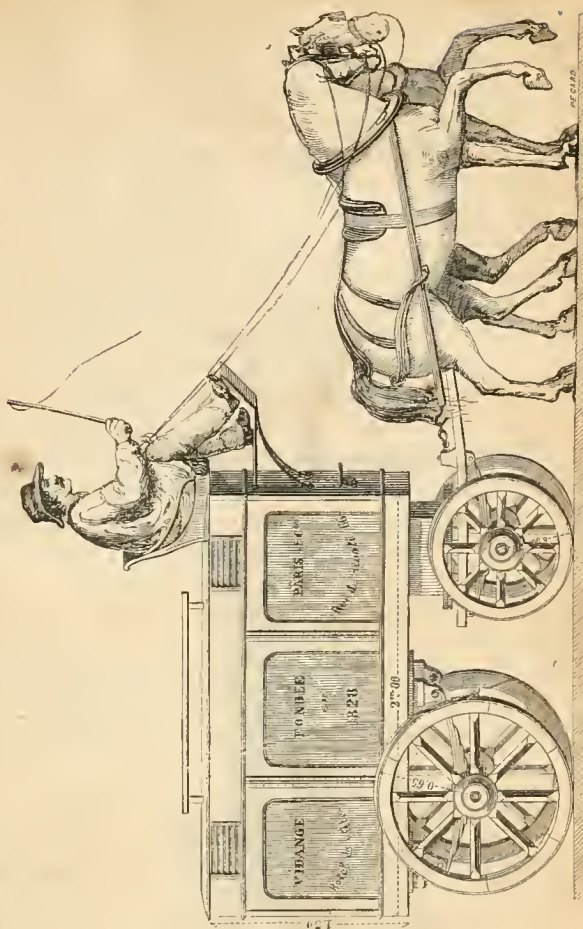


Fig. 18. — Transport des tinettes à l'usine.



Fig. 17. — Transport des tinettes du sous-sol à la voiture.

niaque ait le temps de se former. La figure 14 montre la disposition complète des deux appareils. La tinette A reçoit les matières solides et liquides, et ces dernières s'écoulent par le tuyau C dans la seconde tinette B. Nous avons représenté (fig. 15) la coupe supposée d'une maison pour montrer à gauche l'installation complète telle que nous venons de la décrire, et à droite celle qui, n'admettant qu'une tinette, ne conserve que la partie solide et laisse écouler les urines dans l'égout. La fig. 16 montre l'ensemble de l'installation établie à l'Exposition universelle de Paris cette année. Pour éviter d'appauvrir les matières fertilisantes par le mélange des eaux de lavage des cuvettes, les sièges sont munis d'un diviseur à clapet qui conduit les matières fécales par un tuyau A aboutissant aux fosses ou tinettes, et les eaux de lavage ne contenant que fort peu de parties utiles, dans un autre tuyau B, qui les écoule dans les égouts, où elles peuvent être dirigées sans inconvénient. Ce tuyau est terminé par un siphon S, dont la fermeture hermétique empêche les émanations venant de l'égout. Ce perfec-

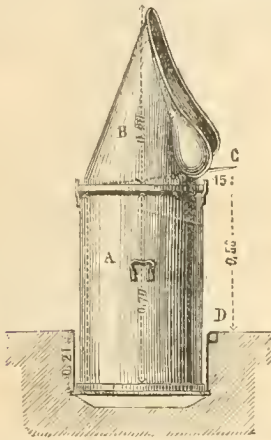


Fig. 19. — Élévation d'un urinoir mobile absorbant les urines.

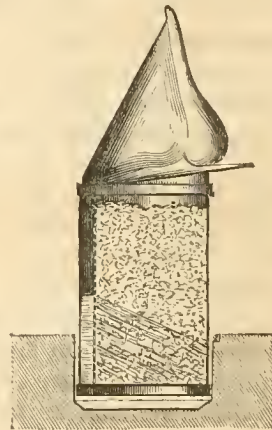


Fig. 20. — Coupe verticale d'un urinoir mobile absorbant les urines.

tionnement a le grand avantage de permettre la récolte des urines aussi bien que celle des solides. On sait que lorsqu'elles ne sont pas mélangées d'eau, les urines sont bien plus riches encore que les matières solides, et que leur valeur dépasse le prix de leur transport aux plus longues distances. Nous avons visité une pièce contenant dix fosses mobiles, en pleine activité depuis longtemps; cette pièce fermée était parfaitement accessible sans que l'odorat en fût sérieusement choqué. Les propriétaires qui visiteront l'Exposition pourront voir ces fosses, et nous ne doutons pas qu'ils ne comprennent l'immense avantage du système de MM. Renard et C^e au point de vue de l'économie, de la salubrité et de la simplicité. Ces appareils pourraient s'installer dans l'emplacement même des fosses fixes que l'on viderait préalablement et que l'on assainirait au moyen d'un blanchiment à la chaux.

Il suffit, pour descendre et remonter les tinettes dans les fosses, d'un palan, dont les cordes s'attachent aux anses dont chacune d'elles est pourvue, et deux ouvriers peuvent ensuite les transporter à l'aide

d'un bâton placé sur les épaules de chacun, comme on le voit figure 17. Une voiture simple, disposée pour ce service (fig. 18), apporte les vases vides et enlève ceux qui sont pleins.

Outre les fosses mobiles que nous venons de décrire, la Compagnie chauxfournière s'est préoccupée de récolter, à l'aide d'appareils d'une forme spéciale, quoique basés sur le même principe, les urines fraîches. Elle propose donc d'établir en lieu convenable, sur la voie publique, des urinoirs représentés en élévation par la figure 19, et en coupe par la figure 20. La partie cylindrique A contient la chaux éteinte, B est une sorte de capuchon recouvrant la tinette proprement dite, et contenant un plan incliné C terminé par un orifice pour l'écoulement du liquide dans l'intérieur du vase cylindrique. La voiture qui fait le service des fosses mobiles se charge d'enlever et de remplacer chaque jour ces urinoirs, ce qui évite l'odeur qui s'exhale toujours des urinoirs fixes, même dans ceux où coule sans cesse un filet d'eau. A l'Exposition la disposition de ces appareils est différente. Ils se composent d'une série de vases recevant directement les matières émises pour les absorber dans la chaux grasse éteinte. Les urines étant fraîches, il ne se dégage aucune odeur ammoniacale au moment de leur contact avec la chaux, qui, du reste, est déjà hydratée et carbonatée par la mise en farine. Cette farine se sature de liquide et forme une masse pâteuse qui se dessèche en quelques jours à l'air libre. On obtient, par ces dispositions, un système d'urinoirs complètement inodores qui ont le grand avantage de rendre tous les produits utilisables. Déjà plusieurs administrations de chemins de fer ont adopté ces appareils économisant l'eau nécessaire au lavage, qui ne supprimait pas l'odeur, malgré tous les soins de propreté, et il faut espérer que la ville de Paris, qui a provoqué à titre d'essai des applications de ce système sur différents points de la capitale, adoptera les urinoirs de MM. Renard et C^e.

L'hectolitre de chaux animalisée pèse en moyenne 75 kilogrammes, qui se composent ainsi : matières organiques, 44^k.62; azote, 1^k.57; phosphate de chaux, 2^k.43 ; chaux pure, 25 litres. Son prix est de 3 francs l'hectolitre, pris aux usines pour quantités de 1 à 1,000 hectolitres, et de 2 fr. 75 c. seulement pour quantités au-dessus de 1,000 hectolitres. La chaux animalisée présente l'aspect d'un gros sable de couleur jaunâtre à granules de différentes grosseurs, composé d'une enveloppe de chaux et d'un noyau de matière fécale. A l'état sec, elle n'a qu'une odeur légèrement alcaline, et ne reprend son odeur particulière que sous l'influence de l'humidité du sol. La chaux supersaturée est blanchâtre et se présente sous la forme de poudre ou grumeaux très-friables; elle est inodore à l'état sec, et ne reprend l'odeur de l'urine que lorsque l'humidité la gagne.

La Compagnie vient enfin de créer des machines qu'on pourra voir fonctionner à l'Exposition de Billancourt, et à l'aide desquelles elle comprime énergiquement les déjections solides sous forme de briques, qu'elle enveloppe ensuite d'une mince couche de chaux ou de plâtre. Sous cette nouvelle forme, l'engrais devient d'un transport facile et économique sans perdre aucune de ses propriétés. Il suffit pour l'employer de briser les briquettes, de les réduire en poudre, et de semer

à la main ou au semoir, en n'employant pas toutefois un semoir à brosses. Dans les terres fortes, la chaux animalisée doit être semée avant le second labour et enterrée à la charrue. Dans les terres légères un coup de herse suffit. On peut employer la chaux supersaturée en arrosage pour les cultures maraîchères ou l'horticulture, dans la proportion de 1 1/2 d'engrais pour 11 à 12 d'eau. La chaux animalisée n'a pas, dans ses effets, la rapidité des engrais pulvérulents fermentés : la coque de chaux qui enrobe la matière fécale en modère la décomposition. Cet engrais demande donc à être employé de bonne heure. La chaux supersaturée a des effets plus rapides, attendu que les matières fertilisantes ne sont pas emprisonnées dans une coque de chaux comme la chaux animalisée.

Les matières et les urines contenues dans les engrais de la Compagnie chauxfournière étant conservées à l'état non fermenté, leur fermentation ne commence que dans le sol et dégagé d'abord l'ammoniaque, gaz caustique dangereux pour les graines et les germes, qui a fait dire souvent que les engrais humains, et principalement les urines, brûlaient les plantes. Il faut donc mettre un intervalle de 10 à 15 jours entre l'épandage de l'engrais et les semailles afin de laisser à l'ammoniaque le temps de se dégager et de perdre son action corrosive.

Nous extrayons ces divers renseignements de l'ouvrage précité de M. Dudoüy¹, où les questions scientifiques relatives à l'engrais humain, dit chaux animalisée, sont traitées complètement.

Nous croyons avoir suffisamment démontré aux agriculteurs l'importance des services que doit rendre au point de vue agricole et hygiénique l'emploi des procédés Mosselman. Ils pourront apprécier à l'Exposition l'ensemble de ce système, et juger la simplicité et la facilité de son application. Ils comprendront l'intérêt qu'il y aurait pour eux à voir les villes rendre à l'agriculture un engrais naturel abondant, toujours disponible, puisqu'il se renouvelle sans cesse, et dont la fabrication peut être rapprochée d'eux en la faisant dans toutes les villes.

L. GUIGUET.

LE DOMAINE DE BARLIÈRE (HAUTE-LOIRE).

A M. BARRAL, directeur du *Journal de l'Agriculture*.

Je vous avais fait connaître, et vous aviez publié dans le *Journal d'Agriculture pratique*, pendant qu'il était sous votre habile direction, le système de culture ou de succession de récoltes que j'avais adopté pour l'exploitation de mon domaine de Barlière, situé à l'extrémité sud de la Limagne d'Auvergne, dans l'arrondissement de Brioude (Haute-Loire). Je vous avais dit, je crois, que ce domaine, acquis par moi en 1832 au prix de 80,000 fr., avait une contenance de 55 hectares et avait fait partie d'un plus grand dont l'étendue était d'environ 150. Mais je ne vous avais pas appris, il me semble, que celui-ci avait été cultivé, pendant une vingtaine d'années, avec de légers bénéfices, au prix

1. Aug. Goin, éditeur. Paris, 82, rue des Écoles.

annuel moyen de 2,500 fr. par une famille assez laborieuse et économe; que cette famille n'avait plus voulu l'affermir de nouveau et qu'elle avait été remplacée par d'autres, pour douze ans, moyennant pour chacun une réduction de 500 fr. Je vous avais appris enfin que la nature de la partie acquise par moi, étant généralement argilo-calcaire et privée intégralement de prairie naturelle, sans possibilité d'y en établir à défaut de sources et de cours d'eau, j'avais beaucoup réduit la culture des céréales et je l'avais remplacée par celle des fourrages légumineux, sainfoin, trèfle, etc. J'avais ajouté que j'avais aussi beaucoup augmenté celle des racines, et notamment celle des turneps anglais. Ainsi, six hectares avaient été au début semés en sainfoin qui, bien plâtrés, avaient fourni, non compris les secondes herbes, environ 40,000 kilog. de foin par année et avaient donné les moyens, avec le secours des racines, de garnir le domaine d'un assez nombreux bétail. Le surplus, divisé en sept lots, avait été soumis à l'assolement suivant, que je remets de nouveau sous vos yeux : 1^{re} année, racines avec fumure de fumier de ferme de 50,000 kilog. à l'hectare; 2^e année, semis de trèfle bisannuel avec un hectolitre et demi d'orge à l'hectare; 3^e année, trèfle coupé deux fois, la troisième coupe enfouie au commencement d'octobre et semis immédiat de blé à la herse; 4^e année, blé; 5^e année, avoine; 6^e année, trèfle farouche et vesees d'hiver *consommés verts*; 7^e année, blé et colza.

Les six hectares en sainfoin ci-dessus, défrichés après quatre années consécutives de ce fourrage, — successivement remplacés sur d'autres points, — semés en blé trois années sur quatre, avec intercaction à la troisième d'une vesee d'hiver — coupée *verte*, ont rendu en moyenne pour chacune, sans le moindre engrais, 22 hectol. à l'hectare, tandis que, soumis auparavant à la culture alterne, blé et jachère, sans fumure aussi, — les fermiers en produisaient peu : ils n'avaient pour l'exploitation des 150 hectares qu'une douzaine de bêtes bovines nourries médiocrement et une centaine de moutons qui vivaient misérablement sur des terres épuisées, — tandis qu'auparavant, dis-je, leur rendement n'exécédait jamais 10 hectol. et ne produisait qu'une année sur deux.

Il est résulté de cette innovation un revenu net moyen de 4,000 fr. jusques et y compris 1855; en sorte qu'un peu plus d'un tiers de ce grand domaine, et la partie considérée comme de moins bonne nature, a rendu par année, sans la moindre dépense extraordinaire, sans les moindres frais de transformation, 1,500 fr. de plus, chaque année, que ne l'avait fait la totalité pendant les 30 précédentes. Il faut dire toutefois qu'au lieu de donner les premiers labours avec le léger araire de la localité, qui ne retourne qu'une couche de 10 à 12 centimètres, ils ont été opérés avec l'araire Dombasle à une profondeur de 25 à 30; qu'ainsi la terre a eu moins à souffrir de l'excès des eaux pluviales et qu'elle a été soumise à une plus grande action de l'air, de la chaleur et des principes de fertilité répandus dans l'atmosphère.

A quels importants résultats ne peut-on donc pas arriver par la culture fourragère, et combien n'est-il pas utile de la recommander toujours aux cultivateurs grands et petits, en leur disant toutefois, s'ils veulent éviter des mécomptes, de bien étudier la nature des sols

sur lesquels ils opèrent!... S'il est certain, en effet, que tous les sols sont aptes à la production des fourrages, que tous ne sont pas propres à produire les mêmes, il faut aussi avoir égard aux différences de climat.

La culture des fourrages, bien appropriés aux différentes natures des terres, fait le bien-être des agriculteurs de plusieurs façons. Elle améliore grandement d'abord la superficie sur laquelle vivent les céréales, dont le rendement est alors au moins double. Elle permet ensuite d'élever un nombreux bétail qui donne chaque année des bénéfices importants et qui est la meilleure des fabriques d'engrais. Elle accroît enfin considérablement la somme du capital. Vous allez juger, monsieur, si le mien a prospéré par cette pratique.

Mes ressources pécuniaires étant insuffisantes pour payer le prix d'acquisition d'un domaine placé sur un autre point du département de la Haute-Loire, je vendis en détail, à la fin de l'année ci-dessus 1855, vingt-six hectares de celui de Barlière et j'en obtins le chiffre de 64,000 fr. qui fut exactement payé; en sorte que les vingt-neuf restant et les mieux placés, ceux de meilleure nature, ne me coûtent que 16,000 fr. Les bénéfices résultant de l'adoption du système ci-dessus étaient trop réels pour qu'il fût abandonné; il a donc été continué pour ces 29 hectares auxquels est aujourd'hui réduite la contenance de Barlière : vous allez voir qu'il a été fructueux.

Le blé a occupé et occupe toujours sept hectares; l'orge et l'avoine autres sept; 150 ares sont en vigne, en jardins fruitier, potager et d'agrément. Le surplus, — 13 hect. 50 ares, — est en fourrages légumineux et racines, distribués d'après les règles indiquées au commencement de cette lettre. Voici quel a été le rendement de ces céréales pendant les trois dernières années. Le blé a produit en 1864, année hors ligne en Auvergne, 35 hectol. à l'hectare, l'orge et l'avoine 45. La production du blé n'a été en 1865, — une des plus mauvaises depuis 30 ans, — que de 18; celle de l'orge et de l'avoine que de 28. Leur végétation était cependant égale à celle de l'année précédente; mais les vents brûlants du sud, trop persistants, avaient grandement altéré les épis; une partie des alvéoles étaient vides ou ne renfermaient que des grains informes. Le rendement du blé a été en 1866 de 27 hectol., ceux de l'orge et de l'avoine de 35. Ceux-ci auraient été bien au delà de 40, si encore un vent violent d'ouest, soufflant au moment de la maturité, après des journées trop chaudes, n'avait occasionné un égrenage considérable.

L'expérience m'ayant appris qu'il était utile de cultiver plusieurs variétés de blé, j'ai adopté les suivantes : le gros rouge à barbes, spécial pour les pâtes dites d'Italie; le doniol, le meilleur pour la fabrication du pain de seconde qualité; les anglais Victoria, Hélène d'Orléans ou halet et rouge d'Écosse; enfin l'odessa en mélange avec le bleu. — Le gros rouge et le doniol succèdent immédiatement au défrichement du sainfoin. — J'ai constaté que si on y cultive d'abord les autres, on a de la verse avec beaucoup de paille et peu de grain. — Les anglais sont placés sur le défrichement du trèfle bisannuel et forment ainsi la 4^e sole; le mélange de bleu et d'odessa l'est sur le défrichement des rîffles farouches ou vesces, 6^e sole, ainsi qu'après les gros rouge et

doniol qui ont succédé au sainfoin. La maturité de ces blés est différente. Les anglais sont plus tardifs, l'odessa et le bleu sont plus hâtifs ; aussi leur production n'est pas égale chaque année. Tandis que les anglais avaient produit près de 40 hectol. en 1864, le mélange de bleu et d'odessa n'avait pas excédé 25 ; tandis que celui-ci a rendu 35 en 1866, les anglais ont à peine atteint le chiffre de 18. Ceux-là étaient cependant plus beaux en végétation, ils étaient placés sur les points les plus fertiles du domaine, ils étaient surtout admirés par les visiteurs. C'est que par leur maturité plus tardive ils ont subi peu auparavant plusieurs rosées froides qui ont rouillé les tiges et paralysé la complète formation du grain. Celles du mélange de bleu et d'odessa, plus hâtives au moins de dix jours, n'ont pas eu à souffrir de cette intempérie.

Vous me demanderez peut-être, monsieur, les motifs de ce mélange.... Le voici : c'est que si l'odessa est d'une qualité supérieure, s'il est un des plus recherchés par la meunerie, sa tige est très-faible et il est très-sujet à la verse ; alors sa production est minime. Or, comme la tige du bleu est forte, robuste, elle soutient celle de son compagnon, et on obtient alors un rendement satisfaisant des deux.

Les racines et l'orge des première et deuxième soles n'ayant pu absorber la fertilité donnée à la terre par la fumure considérable qu'elle a reçue au début, le trèfle bisannuel ayant d'ailleurs presque rétabli l'équilibre à cet égard, le succès du blé de la quatrième ne peut être mis en doute. Mais n'aurez-vous pas, monsieur, quelque hésitation à croire à la bien venue de celui de la septième ? Vous pouvez regarder comme certain que la différence a été généralement peu sensible. Ils ont été inspectés par des connaisseurs qui n'ont pu y en remarquer. Si trois fois sur onze ce dernier a eu à souffrir des trop grandes rigueurs des hivers, sa riche végétation a reparu après une expansion faite, au commencement du printemps, d'une faible dose de tourteau pulvérisé de colza ou de chènevis, selon les prescriptions de M. Jamet, cet agronome si distingué, ou de guano Rohart, tous recouverts par un coup de rouleau qui a chaussé les plantes en brisant les mottes.

Je dois, monsieur, pour compléter ma narration sur mes pratiques et mes travaux agricoles à Barlière, vous apprendre quelle est la somme de bétail entretenue sur ce petit domaine. Elle est habituellement de dix-sept têtes, savoir un cheval et seize vaches ou bœufs, race de moyenne force ; et quoique l'Auvergne, contrairement à tant d'autres contrées de la France, ait eu autant à souffrir de la sécheresse en 1866 que pendant les trois années précédentes ; quoique la terre n'y ait été convenablement mouillée que par les pluies générales de la fin de septembre, la production des fourrages, tant racines que légumineux, a été si abondante à Barlière qu'il a fallu, pour les consommer, augmenter le gros bétail de deux têtes et y ajouter trente moutons, qui, soumis à l'engrais, peuvent compter pour quatre autres et en portent le nombre à vingt-trois, outre trois pores qui y sont constamment entretenus. Ainsi cela fait presque une tête par hectare pour un domaine qui, je le dis encore, n'a pas la plus petite parcelle de prairie naturelle. Au résumé, son produit brut est de 5,400 fr. Si on distrait de cette somme 2,800 fr. pour tous frais de culture et les impôts, on a, pour 27 hectares 50 ares,

un revenu net de 2,600 fr., soit près de 100 fr. à l'hectare et pour une ferme dont le prix d'achat se trouve réduit à 16,000 fr.

J'ai dit précédemment que tous les terrains ne peuvent produire les mêmes fourrages, et que les agriculteurs qui veulent éviter les mécomptes doivent étudier soigneusement la nature des sols sur lesquels ils veulent opérer. Beaucoup d'exemples ont prouvé la vérité de cette assertion. Je l'ai constaté récemment pour le brome de Schrader. Ayant eu part aussi, en partie par votre bienveillant souvenir, à la distribution de la graine de cette plante, elle fut semée près d'une allée d'arbres, sur un terrain de bonne qualité, un mélange d'argile, de silice et de calcaire. Sa végétation ayant été loin de répondre aux espérances annoncées, j'ai fait en 1866 une expérience comparative. Trois lots ont été semés en brome : le premier à peu de distance de celui ci-dessus, mais lors la portée des racines des arbres ; le deuxième sur un sol moins riche, composé en majeure partie d'argile et de calcaire ; le troisième sur un terrain très-peu calcaire, très-peu argileux, où la silice abonde. La végétation du premier a été médiocre, celle du deuxième a été au-dessous du médiocre, celle du troisième a été magnifique, sa récolte très-abondante. Il est donc résulté pour moi de cette expérience la conviction qu'on peut attendre les meilleurs résultats de la culture de ce fourrage-graminée si elle a lieu sur des points très-siliceux, naturellement frais, tels que ceux du fond des vallées, tels que ceux qui bordent les rivières ; mais qu'on procède mal en les cultivant sur les sols où dominent le calcaire et l'argile, ceux qui sont si aptes à la grande production des fourrages légumineux, du sainfoin surtout.

Je n'ai pas été seul à bénéficier de l'adoption de ces innovations.

J'ai eu la bien douce satisfaction de me voir imiter par tous les habitants de la commune dont dépend Barlière et par un grand nombre de ceux des communes voisines. Ainsi, les jachères ont presque disparu de cette contrée ; ainsi, le petit cultivateur comme le mieux traité par la fortune, ont tous leurs parcelles de trèfle, de luzerne, de sainfoin, de betteraves, beaucoup celles de topinambours ; ainsi, le bétail y est devenu quatre fois plus nombreux et s'est beaucoup amélioré ; ainsi, ceux qui étaient pauvres sont devenus aisés, ceux qui étaient aisés sont devenus riches ; ainsi, les habitants de cette commune, où est situé Barlière, tous de simples paysans, ont acquis en trente ans pour près de 600,000 fr. d'immeubles qu'ils ont payés avec leurs économies ; ainsi, la progression morale a marché avec le bien-être matériel!!!.... Par quelle fatalité faut-il qu'un état de choses aussi heureux, aussi satisfaisant soit aujourd'hui en décroissance?.... Cela est triste à voir et à dire ; et cependant, cela n'est que trop vrai. La cause en est dans l'absentéisme qui s'est communiqué des bourgeois aux paysans. Ceux-ci ne veulent plus être ouvriers des campagnes, de la terre ; ils ne veulent l'être que du travail urbain. Je connais bien des pères de famille villageois qui, par la seule industrie rurale, ont quadruplé leurs petites fortunes, qui de 4,000 à 5,000 fr. les ont élevées de 15,000 à 48,000 fr., et qui, arrivés à l'âge de cinquante à soixante ans, ont à peine un de leurs enfants avec eux, d'autres qui n'en ont aucun. Il est certain cependant que, sur vingt qui s'établissent à la ville, un ou deux seulement prospèrent, et que les autres vivent dans la détresse,

tandis que c'est l'inverse dans les campagnes. Il n'y a là aucune institution de charité, et il est rare que la nécessité s'en montre. Plus, au contraire, la masse ouvrière est nombreuse à la ville, plus les malheureux y abondent, plus les aumônes et les secours y sont nécessaires, plus il y a de quêtes et de souscriptions. Quel sera, monsieur, le résultat de cette fâcheuse disposition qui a gagné les classes rurales, si on ne songe pas à la conjurer, si on est sourd à la voix et aux conseils des judicieux, des vrais amis de leur pays, tels qu'un honorable député de la Côte-d'Or, M. Magnin?... La terre de France reviendra ce qu'elle fut au temps des guerres de Louis XIV, ce qu'elle fut de 1805 à 1818. A cette dernière époque, le prix du pain s'éleva plusieurs fois jusqu'à 80 cent. le kilog. Elle retournera au si improductif et si triste métayage de nos pères. Il n'en peut être autrement : les valets de ferme des deux sexes sont tellement rares aujourd'hui que n'en trouve pas qui en a besoin ; que le petit nombre en est mis à l'enchère et que leurs honoraires ont presque doublé. Enfin la manœuvre dite journalière a presque partout disparu, en sorte que la production du blé ne sera plus rémunératoire si son prix est au-dessous de 20 fr. l'hectolitre.

Permettez-moi, monsieur, de ne pas clore ma lettre, peut-être trop longue, sans vous dire encore une fois quelques mots du maïs géant? Il en a été semé, en 1866, à Barlière, environ 22 ares; et, quoique la sécheresse en ait beaucoup gêné la bien venue, sa production a été assez satisfaisante. On a pu chaque jour, pendant près de deux mois, alors que le trèfle et la luzerne étaient sans végétation, en composer un repas pour chacune des seize bêtes bovines du domaine. Il entretenait la bonne santé de tous et *maintenait la somme du lait des vaches*. J'ai été fort surpris de lire, dans la lettre de M. Villeroy, que cette alimentation laissait à désirer à cet égard; j'ai constaté le contraire, et comme en ce pays on a l'habitude d'exciter l'extraction de ce liquide par une ration appétissante donnée aux animaux pendant la traite, il a été reconnu qu'elle était plus abondante lorsque cette ration était en maïs géant, *mais le plus éloigné que possible, sinon de sa maturité*, puisqu'il n'y arrive pas sous les climats tempérés, comme celui de la Limagne d'Auvergne, au moins *de son entier développement*. Ne faut-il pas attribuer l'observation de M. Villeroy à la non-exécution de cette pratique? La même différence résulte de la consommation de tous les fourrages : ils sont bien plus lactifères avant leur floraison qu'après. Je suis enfin, monsieur, demeuré tellement convaincu des grands avantages qu'on peut retirer de l'adoption de ce nouveau fourrage, qu'avec le concours de la maison Vilmorin-Andrieux, j'ai fait, en 1866, une distribution de sa graine dans plusieurs communes de l'arrondissement de Brioude. Puisse ma vie, déjà bien longue — j'ai soixante-seize ans — se prolonger assez pour en voir la culture aussi répandue que celle des autres fourrages.

DOIOL père,

Propriétaire-agriculteur, à Barlière.

LA FABRICATION DU CIDRE. — IV¹.

Affranchissement de tous droits sur les piquettes de cidre ou de vin,

1. Voir les numéros du 20 janvier, p. 136; 5 février, p. 214, et 5 mars, p. 452.

nonobstant leur déplacement, pour être livrées même à des tiers et par des tiers, fussent-ils autres que le propriétaire récoltant. — J'ai déjà exprimé le vœu, le 30 juin 1846, que la retaille ne payât aucun droit, soit de circulation, soit d'entrée, soit d'octroi.

Jusqu'alors et depuis plusieurs années, j'avais constamment payé les droits d'entrée et d'octroi sur la retaille, comme sur le cidre, quoique cela ne me parût ni juste ni équitable; et, bien que je n'eusse pas encore examiné la législation sur la matière, la perception me paraissait illégale.

Ce n'est qu'en septembre 1846 qu'il m'est venu dans la pensée de réclamer. Me trouvant à Reims, je voulus faire sur les mares de raisins une opération analogue à celle que j'avais faite sur les résidus de pommes. Je consultai la régie des contributions indirectes, pour savoir si ma nouvelle boisson, que j'ai appelée *hydrovin*, et qui est le résultat d'eau jetée sur les mares de raisins, payerait les droits comme le vin.

Il me fut répondu qu'en aucun cas le marc ne payait, et que, si ma boisson ne circulait pas, elle ne payerait pas plus que le marc; qu'au contraire, si ma boisson circulait, elle payerait les droits comme le vin.

Cette distinction entre la circulation et la non-circulation surtout pour le paiement des droits d'entrée et d'octroi, ne me parut pas logique; et j'en conclus que si l'hydrovin (qui en analyse est la représentation des mares comme le vin est la représentation des raisins) ne payait pas de droit dans un cas, même de l'aveu de régie, il ne devait en payer dans aucun.

Je payai donc, mais comme contraint et forcé, les droits exigés par la régie sur l'hydrovin.

Après avoir examiné à fond la législation, les règlements et la jurisprudence sur la matière, j'acquis la conviction la plus forte, pour ne pas dire la certitude, qu'aucun droit n'était dû sur la retaille, pas plus que sur l'hydrovin.

J'adressai en conséquence, le 31 décembre 1846, à M. le ministre des finances, une demande en restitution de la somme de 6 fr. 30 cent., pour droits d'entrée et d'octroi perçus sur 4 hectolitres de retaille, et de celle de 25 fr. 80 cent. pour droits de circulation, de passe-debout, d'entrée et d'octroi, perçus sur 5 hectolitres d'hydrovin.

J'invoquai non-seulement l'absence complète de tarif pour ces deux boissons provenant d'eau jetée sur les mares; j'invoquai en outre l'arrêt tout spécial de la Cour de cassation du 4 juillet 1820, affaire *Dela-vène*.

Ayant ouï dire que la direction générale des contributions indirectes ne partageait pas ma manière de voir et pensait au contraire que ma réclamation devait être rejetée en principe, je transmis le 10 février 1847, à Son Excellence M. le ministre des finances, quelques nouvelles observations à l'appui de ma demande.

M. le ministre a ordonné la restitution des droits d'entrée perçus sur la retaille au profit du Trésor, ainsi qu'il résulte de la décision du conseil d'administration des contributions indirectes à la date du 16 juin 1847, à moi notifiée le 28 juillet suivant, par M. le directeur du département des Ardennes. La restitution a été opérée.

M. le préfet, par son arrêté du 4 septembre, même année 1847, con-

forme à l'avis de M. le maire de Charleville, a ordonné la restitution des droits d'octroi perçus sur la retaille au profit de la ville et M. le receveur municipal m'en a effectué le remboursement.

Mais je dois ajouter que l'administration n'a pas cru devoir ordonner également le remboursement des droits dont mon hydrovin avait été frappé, en se fondant uniquement sur ce qu'il n'était point établi que cette boisson *provint de ma récolte*; d'où il suit évidemment que, si pour l'hydrovin j'eusse opéré sur ma récolte comme pour la retaille, la restitution eût aussi été ordonnée d'après la régie elle-même.

Bien que la décision de M. le ministre des finances, sur ma réclamation particulière ci-dessus relatée, ne me satisfît pas complètement, puisqu'elle n'était applicable, d'après M. le ministre, qu'au propriétaire récoltant, cependant il faut reconnaître qu'elle fut un premier pas important dans le sens de ma manière de voir. Elle constitue déjà un avantage réel pour le propriétaire récoltant.

En effet, d'abord plus de passavant à prendre ni à payer; c'est 25 centimes en moins, outre l'embarras des démarches près de l'employé des contributions indirectes, que l'on n'a plus à faire. Le propriétaire ne peut, en général, faire circuler une boisson, même dans le village où est le pressoir pour la faire rentrer dans sa cave, sans un passavant.

Mais, quand la régie n'a pas de bureau (ce qui arrive très-souvent), soit dans le lieu du pressoir, soit dans le lieu de domicile du propriétaire, le passavant occasionne un déplacement fort désagréable et qui peut faire perdre beaucoup de temps. La décision ministérielle en affranchit le propriétaire récoltant.

Il en est de même du passe-debout. La retaille du propriétaire récoltant peut passer devant les bureaux d'octroi sans être obligée de stationner. Que de temps désagréable de moins pour les voituriers! La dépense de 40 centimes que l'on payait pour le passe-debout, quoique très-minime, est toujours une nouvelle économie.

Enfin les droits d'entrée et d'octroi réunis sont toujours considérables; c'est là, eu égard à la valeur vénale de la boisson, une économie immense. Plus de station non plus pour le payement de ces droits.

Mais je ne voulus pas me borner à mon intérêt particulier; je fus mû par la pensée de réclamer dans un intérêt général.

En 1851 une commission législative ayant été nommée pour l'examen des modifications à introduire dans les lois sur les boissons, et plus spécialement en ce qui concerne la perception des droits, la publication qui fut faite du travail de cette commission me parut une circonstance tout à fait opportune pour me déterminer à adresser, le 26 novembre 1851, à Son Exe. M. le ministre des finances, des réflexions générales tendant à l'insertion, dans le projet de loi sur les boissons, de nouvelles dispositions additionnelles qui me semblaient en être le complément indispensable, et spécialement d'un article ainsi conçu :

« Les taxes prévues, soit par la présente loi, soit par les lois antérieures, en tant qu'il n'y serait pas dérogé, ne sont applicables, en aucune façon, aux boissons dites piquettes, et spécialement à la retaille

ni à l'hydrovin, provenant d'eau jetée sur les résidus ou marcs de pommes, poires, raisins qui préalablement pressurés ont déjà servi à la fabrication du cidre, du poiré ou du vin.

« Il n'est plus fait aucune distinction entre les propriétaires récoltants ou autres.

« Ces boissons jouissent de toute franchise de droits.

« En conséquence, l'article 42 de la loi du 28 avril 1816 ainsi conçu : Les boissons dites *piquettes*, faites par les propriétaires récoltants avec de l'eau jetée sur de simples marcs, sans pression, ne seront pas inventoriées chez eux et seront conséquemment exemptes du droit, à moins qu'elles ne soient déplacées pour être vendues en gros ou en détail, est abrogé en tant qu'il assujétissait à une taxe ou à un inventaire la piquette déplacée pour être vendue en gros ou en détail. »

Et il est ainsi remplacé :

« Les boissons dites *piquettes* faites, soit par les propriétaires récoltants, soit par des tiers, avec de l'eau jetée sur de simples marcs provenant de fruits qui ont déjà subi l'action du pressoir, seront exemptes de tout droit quelconque, quand même elles seraient déplacées pour être vendues en gros ou en détail. »

Dans le cas où la proposition principale ci-dessus ne serait pas adoptée, j'avais fait une proposition très-subsidiaire ainsi conçue :

« Les boissons dites *piquettes* (retaille et hydrovin), faites avec de l'eau jetée sur de simples marcs provenant de fruits qui ont déjà subi l'action du pressoir, seront seulement assujéties, quand elles seront déplacées pour être vendues en gros ou en détail, au *dixième* des droits perçus sur les cidres, poirés et vins, le tout sans préjudice à la franchise consacrée par l'article 42 de la loi du 28 avril 1816 en faveur du propriétaire récoltant, laquelle franchise est toujours maintenue. »

J'avais supplié M. le ministre de vouloir bien soumettre l'examen des deux propositions ci-dessus transcrites, à la commission d'enquête de cette époque.

Le 17 mai 1854 et à raison de l'exposition de quelques bouteilles de retaille que je me proposais de faire au concours général de Paris qui eut lieu du 2 au 10 juin même année, j'adressai à Son Excellence un nouveau mémoire, dans le sens de ma pétition précitée du 26 novembre 1851, en faisant remarquer que cette pétition n'avait pas, que je susse, reçu de solution jusqu'alors, bien que j'eusse supplié Son Excellence de vouloir bien la soumettre à la commission d'enquête législative.

Le 5 novembre 1854, ne recevant aucune réponse, je rappelai à M. le ministre mes précédentes demandes, insistant vivement pour qu'il fût pris, dans le plus bref délai possible, les mesures nécessaires, afin que la décision ministérielle précitée du 16 juin 1847, qui affranchit de tout droit le propriétaire récoltant, fût étendue à tout particulier faisant de la retaille ou de l'hydrovin, même destinés à être vendus, sans aucune distinction entre les propriétaires récoltants ou autres, etc.

Je ne me bornai pas là. Le même jour, 5 novembre, je fis part de mes réclamations à M. le ministre de l'agriculture, le priant de vouloir bien les appuyer de sa puissante autorité près de M. son collègue, à raison de l'intérêt évident qu'elles présentaient pour l'agriculture.

Le 14 décembre même année, M. le ministre de l'agriculture me répondit que l'examen de la question était en dehors de ses attributions et concernait exclusivement M. le ministre des finances auquel j'aurais à m'adresser à l'avenir.

Evidemment, et bien que la solution fût dans les attributions du ministre des finances, il est certain que mes réclamations intéressaient l'agriculture; dès lors il me semble que M. le ministre de l'agriculture pouvait les recommander à son collègue.

Mais, dès la veille, 13 décembre, M. le ministre des finances avait rompu le silence; il m'avait déclaré qu'il lui était impossible de donner suite à la demande d'exemption que je lui avais adressée.

En lisant la lettre de M. le ministre il est facile de reconnaître que sa religion a été grandement surprise, notamment en ce qui concerne les renseignements à lui fournis sur l'assimilation de la retaille au cidre, et sur les abus prétendus qui résulteraient de l'exemption de droits en faveur de la retaille, et ce, au préjudice de l'impôt.

Tel est aujourd'hui l'état des choses sur mes diverses réclamations (tant dans mon intérêt privé que dans un intérêt général), relatives à l'affranchissement de tous droits en faveur des boissons dites piquettes, et spécialement de la retaille et de l'hydrovin.

L'article 42 de la loi du 28 avril 1816 et la décision ministérielle spéciale du 16 juin 1847, qui en a fait en partie application, suffisent pour garantir le propriétaire récoltant contre toute perception, quand il n'y a pas de déplacement pour vente.

Mais si jusqu'ici je n'ai pas obtenu un affranchissement général sans condition et s'appliquant aussi, sans distinction, au tiers comme au propriétaire récoltant, le moment favorable est arrivé pour persister dans une demande à la fois si juste et si équitable.

Le gouvernement impérial, dans sa vive sollicitude pour tous les intérêts agricoles, a provoqué une enquête générale.

La retaille et l'hydrovin, boissons toutes deux populaires, font évidemment, par leur innocuité et leur peu de valeur vinale, partie des premiers besoins de l'agriculture dont elles sont une émanation directe.

J'ai donc été heureux de faire connaître à cet égard, dans l'enquête agricole, les besoins dont il s'agit; et je serai grandement récompensé de ma persévérance, si mes efforts parviennent à triompher.

Les considérations qui suivent suffiront pour démontrer que la retaille et l'hydrovin ne doivent être frappés d'aucun droit.

MILLART père,

Conseiller honoraire de préfecture à Charleville.

(La suite prochainement.)

LES ENGRAIS CHIMIQUES.

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART. — V¹.

Nous continuons encore l'insertion de la réponse de M. Ville aux critiques de M. Rohart contre son système, insérées dans les tomes I et II du *Journal de*

1. Voir le 1^{er} vol. de 1866, pages 281, 353, 400 et 554; et le numéro du 5 avril, page 64.

l'Agriculture, et nous publions, comme nous l'avons fait jusqu'ici, les notes ajoutées par M. Rohart à divers passages de la lettre de M. Ville.

Les méthodes particulières aux diverses sciences procèdent par voie d'approximation et ces approximations sont d'autant plus circonscrites que les phénomènes auxquels elles se rapportent sont eux-mêmes plus simples. Lorsqu'on veut définir le mécanisme de la production végétale, les démonstrations ne peuvent revêtir le caractère de simplicité que comportent les phénomènes astronomiques ou physiques. Sachons donc nous restreindre aux résultats utiles et pratiques. En fait, que voulons-nous? Nous voulons savoir avec une approximation raisonnable dans quelle mesure les principales divisions d'un domaine sont pourvues des quatre termes de l'engrais complet, et ceux de ces quatre termes qu'on peut supprimer afin de réduire la dépense à la limite la plus basse, sans nuire aux récoltes. Pour cela que proposons-nous? Nous proposons d'établir, sur les parties de l'exploitation qui diffèrent par leur degré de fertilité, des champs d'expériences bornés à quelques mètres de surface. Lorsqu'il s'agit d'exploitations morcelées, ces champs peuvent se réduire à deux semis de froment et de pois sans engrais. Si les deux rendements sont élevés on y verra la preuve que le sol est pourvu à la fois de matières azotées et de minéraux. Le rendement du froment est-il précaire, la couleur de son feuillage d'un jaune pâle, alors que les pois prospèrent et donnent un abondant produit, on peut tenir pour certain que ce sol pourvu de minéraux manque de matière azotée, etc., etc. (voyez la 4^e conférence de Vincennes, page 227 et suivantes). Mais, ajoute-t-on, l'état du ciel, les conditions météorologiques peuvent affecter les résultats. C'est vrai; mais n'est-il pas vrai aussi que ces influences perturbatrices, si elles réduisent le rendement du carré cultivé avec l'engrais complet, affecteront dans le même sens le carré sans fumure et ceux à fumures incomplètes, et qu'en définitive cette cause de trouble sera sans influence sur la comparaison des résultats⁽³³⁾? Comme preuve du parti qu'un esprit judicieux peut tirer des champs d'expériences, je rapporterai quelques exemples de leur application auxquels je suis resté étranger. Je citerai en premier lieu les faits que M. A. Cavallier vient de rendre publics dans le *Journal des fabricants de sucre*. Sur une terre épuisée par quatre récoltes successives obtenues sans fumier, M. Cavallier a établi un petit champ d'expériences en parcelles d'un are, qu'il a affecté à la culture de la betterave. Voici les résultats qu'il a obtenus :

	Rendement rapporté à l'hectare.
Engrais complet (105 kilog. d'azote).....	51,000 kilog.
— sans chaux.....	47,445 —
— sans potasse.....	42,500 —
— sans phosphate.....	37,881 —
— sans azote.....	36,854 —
Terre sans engrais.....	25,500 —

Mais, dites-vous, on ne peut pas conclure du petit au grand, d'un champ d'expériences à une exploitation régulière. Laissons répondre

(33) Oui, si chaque pièce de terre était la même partout, si la couche arable avait à peu près la même composition sur tous les points de sa surface, il pourrait y avoir là une idée utile, mais cette condition indispensable d'uniformité de composition n'est pas assez générale pour pouvoir conclure d'une façon générale, comme le fait M. Ville. Donc, à moins de multiplier indéfiniment les champs d'expérience, on ne pourra obtenir que des indications tout à fait inexactes. — R.

encore M. Cavallier. Deux champs d'un hectare chacun, voisins du petit champ d'expériences, ont été mis au régime des engrais chimiques. Quels résultats y a-t-on obtenus? Les voici ⁽³⁴⁾ :

	A l'hectare.
1° Engrais complet, avec 130 kilog. d'azote.....	59,640 kilog.
2° — avec 84 kilog. d'azote.....	47,325 —
Moyenne des deux champs (azote 107 kilog.).....	53,432 kilog.
Parcelle n° 1 du champ d'expériences (azote 103 kilog.)....	51,000 —

On me dira peut-être que cette expérience est une exception. Que le rendement obtenu par M. Cavallier tient à quelque cause mystérieuse, inaperçue, que dans tous les cas on ne peut pas fonder une méthode générale sur l'observation d'un fait isolé. Je pourrais répondre à cette objection par les résultats que j'obtiens à Vincennes depuis cinq ans; mais j'ai promis de ne me servir que de documents étrangers. Je me bornerai donc au témoignage des faits rendus publics par M. Leroy, de Varennes.

	A l'hectare.
1° Engrais complet.....	62,370 kilog.
2° — sans phosphate.....	48,330 —
3° — sans potasse.....	42,390 —
4° — sans matière azotée.....	28,350 —
5° Terre chaulée.....	9,450 —

Si l'on était encore tenté de croire que ces rendements sont une exception, pour dissiper les derniers doutes, il me suffirait, je crois, d'ajouter qu'à la ferme de Pupetières, M. le marquis de Virieu a obtenu, sur une terre qu'il qualifie d'exécrable, 50,000 kilog. de betteraves, et M. du Peyrat, à la ferme-école de Beyrie, 57,450 kilog. à l'hectare, sur une terre dont le rendement sans engrais a été de 14,300 kilog. ⁽³⁵⁾.

La question du rendement se trouvant mise hors de cause, passons à la valeur pratique des indications fournies par les champs d'expériences. Mais ici, au lieu de discuter moi-même les résultats, je laisserai la parole à ceux-là même qui les ont obtenus. On verra par ces citations le chemin qu'ont fait les opinions que je défends. Voici comment s'exprime M. A. Cavallier :

« Opposé à la première parcelle, le rendement de la deuxième m'a particulièrement frappé. Je connaissais la valeur de la chaux comme amendement des terres argileuses de ma région; je savais qu'à la dose de 50 à 100 hectolitres par hectare elle avait le privilège d'activer la solubilité des matières fertilisantes et de rendre le sol moins rebelle aux instruments aratoires, mais je n'aurais jamais pu prévoir qu'une addition de 2 kilog. par are pût provoquer des modifications de cette importance, puisqu'ils ont déterminé une augmentation de poids égale à 35 kilog. 550 par are (3,555 kilog. par hectare).

(34) Les 130 kilog. d'azote, fournis dans l'expérience qui va suivre, représentent, en fumier de ferme ordinaire, 32,500 kilog. il nous semble qu'il aurait fallu, avant de conclure, employer comparativement, dans les mêmes circonstances, ces 32,500 kilog. de fumier, et établir ensuite le rapport de la dépense au produit obtenu. Cela est tout à fait élémentaire. A défaut de cette donnée, il n'y a donc aucune conclusion à tirer de ces expériences. Personne ne contestera cela. — R.

(35) Le nom de M. du Peyrat est pour nous une garantie des plus respectables, mais M. Ville ne prouve pas du tout la possibilité d'obtenir toujours les mêmes résultats, en se plaçant toujours dans les mêmes conditions. Tout est là.

La chaux, la chaux seule, a donné très-souvent, pour ne pas dire toujours, des résultats plus beaux que cela, pour une dépense insignifiante; mais, encore une fois, c'est la durée, la continuité de cette action qu'il faut voir.

Non, mille fois non, ces expériences d'un jour ne signifient rien; il faut qu'elles soient sanctionnées par une continuité de résultats. parce qu'il s'agit moins de conclure au point de vue du présent qu'au point de vue de l'avenir. — R.

« La diminution de poids déterminée par la suppression de l'azote (14,166 kilog.) ne m'a pas surpris ; je m'y attendais.

« Mais je supposais aussi que le terrain de ces expériences était dénué de potasse et qu'il ne devait pas manquer de phosphate de chaux, parce que j'avais acquis la certitude que le noir animal n'y produisait pas un effet appréciable. L'événement n'a pas justifié mon attente : la partie fumée sans carbonate de potasse, mais avec l'azote, le phosphate de chaux et la chaux, a produit 42,500 kilog. à l'hectare, alors que celle qui n'avait pas reçu de phosphate n'a produit que 37,881 kilog.

« Comment expliquer ce phénomène étrange, à première vue ? Il tient à deux causes principales : à la forme spéciale du phosphate de chaux, car il résulte de vos expériences que le phosphate acide de chaux produit plus d'effet sur les betteraves que le noir et les os ; en second lieu, il est probable aussi que la passivité du noir reconnue sur ce champ, par des observations antérieures, était due à l'emploi isolé que j'avais fait de ce produit, et tout me porte à penser que si on l'avait associé à une matière azotée, le résultat eût été très-différent. »

Passant aux deux champs d'un hectare sur lesquels il a obtenu 59,640 et 47,325 kilog., M. Cavallier fait remarquer que le surcroît du premier rendement est dû à une quantité plus forte de matière azotée. Si on rapproche, en effet, les récoltes qu'il a obtenues, tant sur le champ d'expériences que sur les deux champs d'un hectare, on trouve :

	Rendement à l'hectare.
Que sans azote, le produit a été de	36,834 kilog.
— avec 400 kilog. de sulfate d'ammoniaque.....	47,325 —
— avec 500 — — —	51,000 —
— avec 650 — — —	59,640 —

D'où il conclut : « que si la potasse, le phosphate de chaux et la chaux jouent un grand rôle dans la végétation de la betterave, c'est à l'azote qu'appartient en réalité le rôle prédominant. » M. Cavallier aperçoit très-bien et fait ressortir les conséquences économiques de cette prédominance de l'azote. Prenant, comme point de départ, le rendement de 36,834 kilog. obtenu avec l'engrais sans azote, il montre qu'avec 400 kilog. de sulfate d'ammoniaque, l'engrais amorti, le bénéfice dû à l'excédant est de 67 fr. 82. — Qu'avec 500 kilog. il s'élève à 108 fr. 20 — et peut atteindre 228 fr. 62 avec 650 kil. ⁽³⁶⁾.

Je passe à d'autres résultats obtenus sur le froment, et dont nous sommes redevables à un membre très-distingué du corps impérial des ponts et chaussées, M. Delestrac, actuellement ingénieur en chef à Nice, qui s'est livré à quelques expériences, de concert avec M. Delestrac, son frère, membre du conseil général de Vaucluse. Les champs d'expériences dont il s'agit ont été établis trop tard. Les semis n'ont eu lieu que le 7 décembre. Aussi les rendements sont-ils inférieurs d'un tiers au moins à ce que l'on obtient d'ordinaire ; ce qui n'empêche pas qu'ils ne soient décisif sous le rapport de la composition du sol :

1 ^o Domaine de la Corgière.		2 ^o Domaine de Blanqui.	
	Rendement à l'hectare. hectol.		Rendement à l'hectare. hectol.
1. Engrais complet.....	22 56	1. Engrais complet.....	20.60
2. — sans chaux.....	24.00	2. — sans potasse.....	20.60
3. — sans potasse.....	25.00	3. — sans phosphate...	9.20
4. — sans phosphate...	15.00	4. — sans matière azo-	
5. — — matière azotée.	16.00	tée.....	5.40
6. Terre sans engrais.....	12.31		
7. 45,000 kilog. de fumier.....	15.20		

(La suite prochainement.)

GEORGES VILLE,

Professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle.

CONCOURS D'ANIMAUX DE BOUCHERIE EN 1867.

On compte cette année un concours d'animaux de boucherie de plus que l'an dernier. C'est celui qui a été organisé pour avoir son siège à Châteauroux. Cette institution, créée en 1844, a pris successivement de l'importance ; elle répond à un besoin, car aux concours du gouvernement se joignent maintenant des concours de boucherie départementaux ou même cantonaux. L'art de bien engraisser et celui de bien choisir les animaux qui prennent le plus facilement un rapide développement, ont tous deux fait de grands progrès. Mais il y a encore beaucoup à obtenir, et c'est ce que démontrent quelques-uns des comptes rendus que nous ont envoyés nos collaborateurs.

I. — *Concours de Nîmes.*

La distribution des prix aux lauréats du concours institué dans notre région pour les bêtes grasses destinées à la boucherie a eu lieu le mardi 9 avril, avec l'éclat accoutumé.

A une heure, M. Boffinton, préfet du Gard, accompagné de MM. les conseillers de préfecture, de M. Fayet de Chabannes, commandant la subdivision du Gard, des membres de l'administration municipale et de quelques conseillers municipaux de la ville de Nîmes, d'un grand nombre de fonctionnaires de tous les ordres, d'agriculteurs et d'habitants notables, a visité le concours qui avait été parfaitement organisé par M. Zielinski, adjoint à l'inspection de l'agriculture. Puis, la séance de distribution ayant été déclarée ouverte, M. le préfet a donné la parole à M. Goirand de Labaume, président de la Société d'agriculture du Gard, qui s'est exprimé en ces termes :

Messieurs,

On a reconnu, cette fois, que, dans la distribution qui va avoir lieu, les prix de moralité devaient passer avant les prix d'engraissement. Ce n'est donc pas comme vice-président du concours d'animaux de boucherie, mais au nom de la Société d'agriculture du Gard que j'ai l'honneur de vous adresser la parole.

Le concours de moralité et de bons services entre tous les valets de ferme et tous les bergers du département du Gard est, chaque année, un nouveau sujet de profonde satisfaction pour la Société d'agriculture. Elle s'applaudit tous les jours davantage d'avoir, depuis si longtemps, donné l'heureux exemple de cette utile création, qui, loin d'user son importance, semble acquérir des forces en marchant.

Nous nous réjouissons, lors du dernier concours, de pouvoir compter jusqu'à 34 candidats; 48 se présentent, cette fois, pour obtenir nos honorables, mais bien modestes récompenses.

Proclamer leur mérite, les signaler à la haute estime des honnêtes gens, afin d'exciter une généreuse émulation, c'est le meilleur et le plus éloquent de tous les discours. La glorification du travail, de la probité, de la fidélité, inspire les vertus qu'elle exalte ; c'est ainsi que Plutarque a suscité plus de héros qu'il n'en a célébrés.

Il semble que tout a été dit depuis longtemps en l'honneur du travail ; mais il y a de ces vieilles vérités que l'on ne peut trop reproduire. Personne ne découvrant des vérités nouvelles, on ne saurait mieux employer son temps qu'en cherchant à mettre en lumière celles qui existent dans la conscience humaine.

Le travail est nécessaire dans toutes les positions sociales. Il éloigne de nous trois grands maux : l'ennui, le vice et le besoin.

Que l'homme soit ou non destiné au honneur, il est certain que la vie n'est jamais pour lui plus supportable que lorsqu'il travaille sérieusement. Il n'est pas plus fait pour rester continuellement inactif que l'oiseau pour tenir toujours ses ailes fermées.

L'oisiveté corporelle ressemble à la rouille ; elle use plus que le travail, et l'on perd ses forces à ne pas s'en servir.

L'oisiveté intellectuelle laisse pousser trop de mauvaises herbes dans un esprit qui reste sans culture.

Le travail, qui fait vivre le pauvre, prolonge l'existence du riche, car il est la santé du corps et la joie de notre âme.

Lui seul peut apaiser toutes les fermentations si dangereuses des sens et de la pensée. Il faut

fatiguer son corps pour reposer son âme. Franklin n'hésite pas à dire que « celui qui ne fait rien est bien près de mal faire; » et nous trouvons dans un Père de l'Église cette prudente recommandation : « Faites en sorte que le démon vous trouve toujours occupé à quelque chose d'utile. »

Toutes les saines occupations rentrent dans la loi générale du travail, et il est bon que le manouvrier, qui montre tant de dédain pour les travaux de l'homme d'études, auxquels il reproche d'être exempts de fatigue, sache bien que, comme le corps, l'esprit a ses sueurs.

Nous sommes loin du temps où le travail était une œuvre servile. Il est réhabilité aujourd'hui : intellectuel ou manuel, il doit occuper tous les degrés de l'échelle sociale, que l'on ne monte qu'avec son appui.

On ne rencontre plus guère de ces personnes qui croyaient fermement que leur naissance devait leur interdire presque toutes les professions, et qui se voyaient condamnées à être riches sous peine d'être méprisées.

L'aristocratie de nos jours se recrute dans toutes les classes de la société. C'est l'utilité qui fait la noblesse. Les valets de ferme et les bergers que nous allons couronner sont tous dignes d'en faire partie, tandis qu'il y a beaucoup de millionnaires à qui l'on refuserait cet honneur.

Le travail, sous toutes les formes, a donc des droits à nos hommages ; mais nous les adressons de préférence au travail des champs, au travail qui moralise le plus, au travail sans lequel nous mourrions de faim à côté de toutes nos richesses.

Dans tous les temps et par tous les législateurs, il a été considéré comme le premier des travaux. C'est d'ailleurs celui qui s'accorde le mieux avec notre organisation physique. Quand l'homme fut créé pour qu'il travaillât, *ut operaret*, comme dit l'Écriture, il n'était probablement pas destiné à passer sa vie dans un cabinet d'études, ou même à user ses forces enfermé dans quelque atelier.

Le travail appliqué à la culture de la terre contribue, plus que tout autre, à l'entretien de la santé : on a même soutenu qu'il guérissait la folie. Sans vouloir lui contester ce mérite, nous sommes forcés de reconnaître que, quelque moralisateur qu'il soit, il ne suffit plus aujourd'hui pour étouffer toutes les mauvaises passions.

Il y a vingt ans que nous aurions noté comme des exceptions bien plus rares ces ouvriers agricoles qui courent de place en place, cherchant partout une condition où, sans travail et sans dépendance, ils puissent exiger un salaire qu'ils élèvent en raison inverse des services qu'ils ont l'intention de rendre. Leur conduite est un argument de plus pour ces observateurs malveillants qui ne craignent pas de prétendre que l'avidité du bien-être avec l'éloignement pour le travail est le trait distinctif de notre époque.

La durée du service dans le même domaine n'est pas la seule condition de notre concours. Il est trop vrai que la tyrannie de l'habitude — cette routine du cœur — est souvent pour beaucoup dans les longues périodes indiquées par les certificats, et que, quelquefois, trente années de service prouvent plus la patience du maître que la fidélité du valet.

Ce que nous venons glorifier ici, c'est le long attachement du valet de ferme pour le sol qu'il a l'habitude de cultiver et pour la famille qui le récompense de ses soins ; ce sont ces liens intimes que les bons services établissent entre les maîtres et les serviteurs.

Voilà les hommes auxquels nous devons notre estime et notre reconnaissance, car l'un des plus puissants éléments des succès agricoles, c'est la moralité des agents.

Leurs vœux ne passent point leur champêtre domaine ; l'ambition, même la plus modeste, ne saurait les atteindre : tout changement équivaldrait pour eux à une révolution ; ce qu'ils veulent, c'est rester ce qu'ils sont.

Vous n'en verrez pas un qui, même quand le travail a augmenté son bien-être, ait la moindre envie d'enrichir son costume. Ils craindraient que l'on pût croire qu'avec la modestie de leurs vêtements, ils ont perdu la simplicité de leurs mœurs. Ils comprennent que la redingote du citadin n'est pas toujours aussi sûre que la veste du laboureur d'obtenir cette considération, qu'ils ont le légitime orgueil de vouloir conserver. Ils se gardent bien d'imiter ces vieillards qui veulent qu'on respecte leurs cheveux blancs et qui commencent par les faire teindre.

J'ai déjà, messieurs, assez abusé de votre indulgence. Le meilleur moyen de vous en remercier, c'est d'éviter d'en avoir besoin plus longtemps.

Je vais donc finir en proclamant bien haut le nom de nos honorables lauréats, afin qu'ils ne demeurent pas inconnus, ainsi que cela arrive à beaucoup d'hommes de bien qui ne savent pas faire du bruit.

Ils seront heureux de recevoir nos couronnes des mains d'un préfet, dont l'administration, aussi bienveillante qu'elle est ferme et habile, se voit entourée de tant de sympathies, et a su inspirer aux habitants des campagnes, comme à ceux de la ville, la plus légitime et la plus entière confiance.

Ces paroles, qui avaient excité à plusieurs reprises les sympathies et l'intérêt de l'auditoire, ont été couvertes d'applaudissements. Dès que le silence s'est rétabli, les prix décernés aux vieux serviteurs de l'agriculture ont été proclamés dans l'ordre suivant. Dans ce Concours, exclusivement réservé aux valets de ferme et aux bergers, on a dû soigneusement écarter tous les autres genres de services.

Valets de ferme. — 1^{er} prix : une médaille en vermeil d'une somme de 80 fr., au sieur Jean Gaches, âgé de soixante-seize ans, valet de ferme depuis 1816, chez

M. Paulin Bargié, propriétaire à Lasalle (Gard) : cinquante ans de service non interrompus. — 2^e, une médaille en argent et une somme de 70 fr., au sieur Jean Soulier, valet de ferme depuis 1819 chez M. H. Mégier, propriétaire et maire à Saint-Marcel de Careiret (Gard) : quarante-sept ans de service sans interruption. — 3^e, une médaille en bronze et une somme de 60 fr. partagée entre les sieurs Louis Malzac, valet de ferme depuis quarante-deux ans chez M. Casimir Portalès, propriétaire à Saint-André de Majencoules, et Florent Souche, valet de ferme depuis quarante et un ans chez M. Achille Rauzier, propriétaire à Corconne

En présence des nombreux certificats envoyés, la Société a cru devoir décerner des mentions honorables à tous les valets de ferme dont la durée du service dépassait trente ans. Les voici, par ordre d'ancienneté : 1^{re} mention honorable : au sieur Simon Raynaud, valet de ferme depuis trente-six ans, chez M. Mathon, propriétaire à Chusclan (Gard). — 2^e, au sieur Jean Delpuech, valet de ferme depuis trente-quatre ans, chez M. Jean Gabien, propriétaire à Codognan (Gard). — 3^e, au sieur Louis Berbiguier, valet de ferme depuis trente-trois ans, chez M. Lauret, propriétaire à Anduze (Gard). — 4^e, au sieur Joseph Commeignes, valet de ferme depuis trente-deux ans, chez M. Brun, propriétaire à Campestre (Gard). — 5^e, au sieur Isidore-Prosper Crouzier, valet de ferme depuis trente ans, chez M. Joseph Barnouin, propriétaire à Saint-Bonnet (Gard).

Bergers. — 1^{er} prix : une médaille en vermeil et une somme de 80 fr., au sieur Jean Mourgue, berger depuis trente-neuf ans, chez M. Alexandre Trial, propriétaire à Saint-Césaire de Gauzeignan (Gard). — 2^e, une médaille en argent et une somme de 70 fr., au sieur Louis Granier, berger depuis trente-huit ans, chez M. Eugène Nègre, propriétaire au Cailar (Gard). — Quoique l'affiche ne mentionnât pas de troisième prix, la Société, en présence des nombreux certificats envoyés, a cru convenable de le décerner. — 3^e, une médaille en brouze et une somme de 60 fr., au sieur Louis Volle, berger depuis trente-six ans et demi, chez M. Lucien-Achille Rauzier, propriétaire à Corconne (Gard).

Des mentions honorables ont aussi été décernées comme suit, à tous les bergers dont la durée de service dépassait trente ans. — 1^{re} mention honorable : au sieur Louis Langlois, berger depuis trente-six ans, chez M. Sabatier d'Espeyran, propriétaire à Saint-Gilles (Gard). — 2^e, au sieur Louis Chapel, berger depuis trente-deux ans, chez M. A. Silhol-Mathieu, propriétaire à Montaren (Gard). — 3^e, au sieur Salomon Gilles, berger depuis trente et un ans, chez M. Barthélemi Salomon, propriétaire à Moulezan (Gard). — 4^e, au sieur Louis Planque, berger depuis trente ans, chez M. Jean Perrier, propriétaire à La Molières, commune de Vallevraque (Gard).

L'assistance a donné plusieurs fois des preuves de l'intérêt que provoquent dans toutes les âmes honnêtes les longs et honorables services d'ouvriers agricoles consacrant leur vie entière à une œuvre de dévouement et d'affection pour le même maître. La plupart de ces vétérans de l'agriculture étaient visiblement émus des applaudissements qui les accueillaient au moment où ils recevaient leurs médailles des mains de M. le préfet.

La distribution de ces récompenses achevée, la parole a été donnée à M. Ziéliniski, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture, commissaire général du Concours et président du jury. L'honorable fonctionnaire a apprécié en quelques mots notre Concours de 1867. Il a reconnu que si le nombre des animaux qui ont pris part à la lutte a été inférieur à celui des Concours précédents, cela tient évidemment à des circonstances peu favorables à l'industrie de l'engraissement. Le prix des animaux maigres est excessivement élevé, et le propriétaire a tout intérêt à une vente immédiate qui lui assure un large profit, tout en évitant les chances qu'on a toujours à courir quand on veut produire une viande plus abondante. Il a reconnu également que la qualité, du moins, était très-remarquable dans la presque généralité des animaux exposés ; ce qui prouve que les éleveurs, comme les engraisseurs, sont entrés dans une bonne voie et savent choisir les races qui, à moindres frais, arrivent le plus facilement à un bon état d'engraissement. Sous ce dernier rapport, le Concours de Nîmes ne mérite que des éloges. Après cet exposé, les prix ont été décernés aux lauréats dans l'ordre suivant :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Jeunes bœufs. — 1^{re} catégorie. Animaux nés

depuis le 1^{er} avril 1864, — 1^{er} prix : 600 fr., M. Franz de Vaulx, propriétaire à Montaignu-le-Blin, et Malzet, métayer, bœuf de 32 mois pesant 736 kilog. ; 2^e, 500 fr., M. Paul de Vaulx, propriétaire, et Cussinet, métayer, à Rongère (Allier), bœuf de 30 mois, 801 kilog. — 2^e catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1865. — 1^{er} prix : 600 fr., M. Franz de Vaulx, bœuf de 37 mois, 920 kilog. ; 2^e, 500 fr., M. Benoist d'Azy (Nièvre), bœuf de 36 mois 6 jours, 783 kilog.

2^e classe. — Bœufs répartis, suivant leur race, en différentes catégories, sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Race d'Aubrac pure et ses analogues. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Juéry, éleveur, à Sainte-Urcize (Cantal), bœuf de 5 ans, 780 kilog. ; 2^e, 300 fr., M. Joseph-Antoine Durand, engraisseur à Gros (Aveyron), bœuf de 10 ans, 887 kilog. ; 3^e, 200 fr., M. Veyssade, éleveur à Sainte-Urcize (Cantal), bœuf de 5 ans, 740 kilog. — 2^e catégorie. — Race de Salers pure et ses analogues. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Guillaume Hugon, engraisseur à Salviac (Lot), bœuf de 5 ans, 1,078 kilog. ; 2^e, 300 fr., M. Juery, bœuf de 6 ans, 1,000 kilog. ; 3^e, 200 fr., M. Benoist d'Azy, éleveur à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre), bœuf de 4 ans et demi, 874 kilog. — 3^e catégorie. — Toutes races ou sous-races françaises ou étrangères, non désignées ci-dessus. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Pierre Fouscals, engraisseur à Carcassonne (Aude), bœuf de 7 ans, 1,060 kilog. ; 2^e, 300 fr., M. Guillaume Hugon, engraisseur à Salviac (Lot), bœuf de 5 ans, 1,019 kilog. ; 3^e, 200 fr., M. Léonce Destremx, éleveur à Saint-Christol-lès-Alais, bœuf de 4 ans et demi, 779 kilog. ; 4^e, 100 fr., M. Boquet, éleveur à Tournefeuille (Haute-Garonne), bœuf de 5 ans, 988 kilog. ; Mention honorable, M. Victorien Justamond, engraisseur à Bagnols (Gard), bœuf de 4 ans, 780 kilog.

3^e classe. — Vaches. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Benoist d'Azy, vache de 39 mois, 721 kilog. ; 2^e, 200 fr., M. Franz de Vaulx et Malzet, vache de 29 mois, 665 kilog. ; 3^e, 150 fr., M. Gaston Basile, éleveur à Lattes, près Montpellier, vache de 6 ans, 544 kilog. ; 4^e, 100 fr., M. Léonce Destremx, vache de 5 ans, 908 kilog.

4^e classe. — Bandes de bœufs composées de quatre animaux au moins de même provenance et de même race, appartenant au même propriétaire et n'ayant pas concouru pour les autres prix. — Prix unique, 500 fr., M. J.-A. Durand.

Prix offerts par la ville de Nîmes aux concurrents qui ont présenté le plus grand nombre de beaux bœufs. — 1^{er} prix, 200 fr., M. Joseph-Antoine Durand, 7 bœufs ; 2^e, 150 fr., M. Juery, 6 bœufs.

Prix offerts par la ville de Nîmes aux concurrents qui ont présenté les plus belles vaches grasses classées par ordre de mérite après celles qui ont obtenu le prix du gouvernement. — 1^{er} prix : 80 fr., M. Léonce Destremx, vache de 5 ans ; 2^e, 70 fr., M. Joseph Almeras, laitier à Nîmes, vache de 6 ans, 460 kilog.

Espèce ovine. — 1^{re} classe. — Moutons nés depuis le 1^{er} octobre 1865. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Francisque Ramin, éleveur à Jaligny (Allier), lot de moutons de 13 mois, 570 kilog. ; 2^e, 300 fr., M. Calixte Paillet, engraisseur à Courthezon (Vaucluse), lot de moutons de 18 mois, 565 kilog. ; 3^e, 200 fr., M. Joseph Paillet, lot de moutons de 18 mois, 550 kilog.

2^e classe. — Moutons nés avant le 1^{er} octobre 1865. — 1^{er} prix : 250 fr., M. Teyssède, engraisseur à Alais (Gard), lot de moutons de 4 ans, 795 kilog. ; 2^e, 200 fr., M. Moutte, éleveur à Entraigues (Vaucluse), lot de moutons de 4 ans, 566 kilog. ; 3^e, 100 fr., M. Auguste Gilles, engraisseur à Saint-Hippolyte (Gard), lot de moutons de 3 ans, 716 kilog.

Prix offerts par la ville de Nîmes aux concurrents qui ont présenté les plus beaux lots de moutons gras, classés par ordre de mérite, après ceux qui ont obtenu le prix du gouvernement. — 1^{er} prix : 80 fr., M. Auguste Gilles, lot de moutons de 3 ans, pesant 818 kilog. ; 2^e, 60 fr., M. César Molinier, éleveur à Saint-Hippolyte (Gard), lot de moutons de 3 ans, 671 kilog.

3^e classe. — Agneaux de lait. — 1^{er} prix, 100 fr., M. Fabre-Lichaire, de Nîmes, lot d'agneaux de 23 à 28 jours, 130 kilog. ; 2^e, 75 fr., M. André Tempier, d'Aimargues (Gard), lot d'agneaux de 6 semaines, 135 kilog.

Prix offerts par la ville de Nîmes aux exposants de lots d'agneaux de camp les plus parfaits de conformation et les mieux préparés pour la boucherie. — 1^{er} prix, 80 fr., M. Ribière, éleveur à Fourques (Gard), lot d'agneaux de 4 mois, 358 kilog. ;

1. Les premiers prix sont accompagnés d'une médaille d'or; les seconds prix d'une médaille d'argent; les troisièmes prix d'une médaille de bronze.

2^e, 70 fr., M. Tempier, d'Airargues, lot d'agneaux de 4 mois, 286 kilog.; 3^e, 50 fr., M. Fabre-Lichaire, lot d'agneaux de 3 mois, 280 kil.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures. — 1^{er} et 2^e prix non décernés.

2^e classe. — Races étrangères pures et races croisées. — 1^{er} prix : 150 fr., M. Pierre Fauque, éleveur, au Thor (Vaucluse), porc pesant 221 kilog.; 2^e, 125 fr., M. Emile Mourier, à Nîmes, porc de 12 mois, 245 kilog.; 3^e, 100 fr., M. Francisque Ramin, éleveur à Jaligny (Allier), porc de 11 mois et demi, 152 kilog.

La distribution des prix achevée, M. le préfet a levé la séance. Pendant toute la journée, les animaux qui ont pris part au concours sont restés exposés et un très-grand nombre de curieux et d'agriculteurs sont allés les visiter.

JULES BOUICOIRAN.

II. — Concours de Bordeaux.

Longtemps on a cru et il est encore des personnes qui ne peuvent supposer l'existence de beaux sujets, soit de travail, soit de boucherie, qu'en Angleterre. Certes, ce que l'on a vu à Bordeaux pendant le Concours dont nous voulons rendre un compte sommaire, eût été de nature à réformer cette manière de penser; non-seulement parce que ce Concours a été l'un des plus beaux de la série qui remonte à 1849, mais aussi parce qu'il a donné la plus haute et la plus complète idée des ressources du pays et de la nature de ses produits. Au besoin nous pourrions, à cet égard, faire des citations assez curieuses et propres à démontrer ce qu'avait de trop absolu l'opinion que nous rappelons. Par exemple, lors de son voyage agricole en France, en 1790, le célèbre agronome Arthur Young eut occasion de s'expliquer, tant sur le mérite de la cuisine française que sur celui des produits servant de bases à cet art important.

« Il n'y a qu'une opinion, dit-il, sur la cuisine française; car en Europe tout homme qui tient table a, soit un cuisinier français, soit un de leurs élèves. Je n'hésite pas à la proclamer bien supérieure à la nôtre. Nous avons en Angleterre une demi-douzaine de plats vraiment nationaux surpassant, à mon avis, tout ce que peut offrir la France; j'entends un turbot à la sauce au homard, du poulet avec du jambon, de la tortue, un quartier de venaison, une dinde à la sauce aux huîtres, et puis c'est tout. C'est un vrai préjugé de mettre le rosbif dans cette liste: car il n'y a pas de bœuf au monde comme celui de Paris. »

De l'aveu des personnes qui ont suivi cette institution, le Concours de 1867 est, aussi bien sous le rapport du nombre des sujets que sous celui de leur préparation et des véritables progrès dont il témoigne, l'un des plus remarquables que l'on ait vus à Bordeaux. L'espèce bovine offre de toutes parts des perfections que l'on avait pu constater sans doute, mais non d'une manière aussi générale et aussi uniforme. Ces faits sont une démonstration capitale du travail qui s'opère dans l'une des branches les plus importantes de l'économie rurale, sous l'influence d'une institution telle que celle qui nous occupe et au grand avantage des consommateurs: La race garonnaise s'est montrée avec sa distinction habituelle. On sait combien sont précieux les mérites de cette race, également recherchée pour le travail et pour l'engraissement, même pour l'engraissement précoce, comme l'avaient déjà prouvé les concours précédents. Ici on remarquera la mention très-honorable donnée à toute cette catégorie. La contrée possède dans cette même catégorie une ressource avec laquelle elle pourra, le temps et l'emploi des moyens de progrès aidant, égaler les plus beaux résultats obtenus en ce genre dans les autres contrées de l'Europe les plus justement renommées sous ce rapport. La race bazadaise se trouve dans une situation tout à fait semblable. On remarquera que c'est un sujet de cette précieuse race qui a mérité la grande récompense de la coupe d'honneur offerte par la ville de Bordeaux. Cette récompense hors ligne, objet, on nous permettra de le dire ici, de démarches auxquelles nous nous étions associé depuis plusieurs années, tire encore en ce moment une nouvelle valeur de sa nouveauté, et l'on est heureux de voir justement la race spéciale au département de la Gironde obtenir cette distinction. Les producteurs au Concours de Bordeaux ont été flatés de la mesure adoptée par la municipalité de cette ville, si justement renommée d'ailleurs pour la sollicitude qu'elle a toujours témoignée et pour l'agriculture, et pour les consommateurs de ses nombreux produits. La race limousine

est aussi dans la position heureuse des races précédentes; de même que la race landaise, de plus en plus précieuse pour nos marchés, où elle est amenée par nos chemins de fer et où elle est recherchée pour les qualités que lui imprime l'intelligente population qui lui prodigue ses soins. Cette dernière catégorie a été également l'objet d'une mention honorable. Nous signalerons aussi les prix affectés à l'engraissement précoce. Là se rencontrent des représentants de toutes nos races locales, témoignant ainsi des ressources précieuses offertes par le pays et des résultats obtenus par les éleveurs. Les moutons méritent aussi d'être distingués. Ce sont toujours, à peu de chose près, les mêmes provenances et les mêmes races, pures ou croisées. C'est, de plus, l'indication de choix judicieux, de soins intelligents et d'améliorations réelles. Quant aux porcs, on reconnaît de nouveau l'influence heureuse du sang étranger sur les animaux de cette espèce que possédait déjà la contrée. On les voit participer, eux aussi, aux progrès agricoles que proclament déjà et à un si haut point les autres espèces mentionnées. C'est M. Chambellant, inspecteur général de l'agriculture, qui a dirigé les travaux du jury; travaux que les ressources et la beauté du Concours de 1867 rendaient particulièrement longs et difficiles. La séance solennelle de la distribution des prix a eu lieu par un très-beau temps. Un auditoire des plus nombreux se pressait à cette solennité agricole. En l'absence de M. le préfet, c'est le secrétaire général, M. Armand Pihoret, qui l'a présidée. A ses côtés se trouvaient M. Chambellant, inspecteur général de l'agriculture; M. Lataste, adjoint au maire de Bordeaux; MM. les sous-préfets de la Réole, de Libourne et de Bazas; M. le président de la Société d'agriculture, les membres du jury, etc. En ouvrant cette séance, M. A. Pihoret a fait entendre des paroles tout à la fois faciles, gracieuses et utiles. Après avoir regretté l'absence momentanée de M. le préfet de la Gironde et de M. le maire de Bordeaux, il a parlé du beau et nombreux Concours de 1867; de l'influence marquée de cette institution; du prix qu'y attache avec juste raison le gouvernement de S. M. l'Empereur; des considérations que fournit un mode d'encouragement fondé sur les sentiments du cœur les plus généreux et les plus féconds. M. le secrétaire général de la préfecture a terminé par un rapprochement qui a paru des plus heureux: il a fait remarquer que les deux grands artistes en peinture que compte notre ville, Brascassat et Rosa Bonheur, ont dû leur grande et légitime réputation à la reproduction des animaux qu'élève l'agriculture, qui peuplent l'habitation rustique.

Voici la liste complète des récompenses :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Animaux jeunes, sans distinction de races. — 1^{re} catégorie. — 3 ans au plus. — 1^{er} prix : 700 fr., M. Montagut, de Marsac (Dordogne), limousin de 35 mois; 2^e, 600 fr., M. Jean Dutilh, d'Habas (Landes), bœuf landais de 36 mois; 3^e, 500 fr., M. Menneguerre, de Meilhan (Lot-et-Garonne), bœuf garonnais de 33 mois et demi. — 2^e catégorie. — 4 ans au plus. — 1^{er} prix : 700 fr., M. François Bernède, de Meilhan (Lot-et-Garonne), bazadais de 41 mois; 2^e, 600 fr., M. Chambaudet, de Meilhan (Lot-et-Garonne), garonnais de 37 mois; 3^e, 500 fr., M. Grouzard, de Bourdelles (Gironde), garonnais de 36 mois.

2^e classe. — Animaux répartis suivant leurs races et sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Races garonnaise et analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Antoine Duzan fils, de Lamothe (Gironde), garonnais de 4 ans 2 mois; 2^e, 400 fr., M. Jean Duzan, de Fontet (Gironde), garonnais de 4 ans 3 mois; 3^e, 300 fr., M. Menneguerre, garonnais de 4 ans 3 mois; 3^e, 300 fr., M. Menneguerre, garonnais de 9 ans; mentions honorables et médailles de bronze, à MM. Arnaud Arrivet et Chambaudet, et mention très-honorable à toute la catégorie. — 2^e catégorie. — Race bazadaise et analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., M. François Bernède, bazadais de 5 ans; 2^e, 400 fr., M. Chambaudet, bazadais de 5 ans; 3^e, 300 fr., M. Jean Castets, de Hure (Gironde), bazadais de 46 mois; mention honorable et médaille de bronze à M. Jean Bergadiou, de Floudès (Gironde). — 3^e catégorie. — Race limousine et analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Montagut, limousin de 5 ans; 2^e, 400 fr., M. Arnaud Arrivet, limousin de 6 ans; 3^e, 300 fr., M. Antoine Duzan fils, limousin de 49 mois. — 4^e catégorie. — Races landaise et analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Bernard Camiade, de Clermont (Landes), landais de 52 mois; 2^e, 400 fr., M. Victor Langlade, de Pau, landais de 5 ans; 3^e, 300 fr., M. Henry

Forcade, d'Orthez (Basses-Pyrénées), landais de 4 ans et demi; mention honorable à MM. Dupreuell, de Saubrigues (Landes); Louis Langlade, et à toute la catégorie. — 5^e catégorie. — Races étrangères diverses. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Montagut, durham de 39 mois; 2^e, 400 fr., M. Raymond Cluzan, de Fontet (Gironde), ayr de 39 mois. — 6^e catégorie. — Races françaises diverses pures ou croisées. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Olivier Arnaud, de Juzix (Lot-et-Garonne), bazadais-garonnais de 5 ans; 2^e, 400 fr., M. Guillaume Chateauisse, de Vezac (Dordogne), salers de 5 ans; 3^e, 300 fr., M. Chambaudet, garonnais de 4 ans et demi. — 3^e classe. — Vaches. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Montagut, durham de 4 ans; 2^e, 200 fr., M. Olivier Arnaud, garonnaise de 5 ans; 3^e, 150 fr., M. Galard de Béarn, de Connezac (Dordogne), limousine de 11 ans; 4^e, 100 fr., M. Laverny, de Sainte-Maure (Lot-et-Garonne), landaise de 36 mois. — 4^e classe. — Bandes de bœufs de quatre animaux au moins. — Prix unique, médaille d'or et 500 fr. à M. Louis Langlade, bande de quatre bœufs landais de 6 à 8 ans.

Espèce ovine (par lots de 10). — 1^{re} classe. — Animaux jeunes sans distinction de races. — Animaux de 18 mois au plus. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Laprade, de Mazerolles (Vienne), moutons southdowns-berrichous de 14 mois; 2^e, 300 fr., M. Arnaud Duperrain, de Verdelaïs (Gironde), moutons charmois-croisés de 15 mois; mention honorable à M. Levrier, de Rom (Deux-Sèvres). — 2^e classe. — Moutons divisés d'après leur race. — 1^{re} catégorie. — Grandes races françaises pures ou croisées. — 1^{er} prix : 200 fr., M. Perromat, de Créon (Gironde), moutons poitevins de 3 ans; 2^e, 150 fr., M. Guillaume Liet, de Cambes (Gironde), moutons poitevins de 3 ans. — 2^e catégorie. — Petite race des Landes. — Prix unique : 100 fr., M. Joret, de Saint-Michel-de-Castelneau (Gironde), moutons landais de 4 à 5 ans. — 3^e catégorie. — Races étrangères pures ou croisées. — 1^{er} prix : 200 fr., M. Perromat, moutons dishley-poitevins de 24 mois; 2^e, 150 fr., M. Andral, de Toulouse, moutons dishley-lauraguais de 28 mois.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures ou croisées. — 1^{er} prix : 100 fr., M. le marquis Dulleau d'Altemens, de Brassac (Dordogne), porc français de 14 mois; 2^e, 75 fr., M. Laprade, porc limousin de 14 mois et demi. — 2^e classe. — Races étrangères pures ou croisées. — 1^{er} prix : 150 fr., M. Edmond Delpuch, de Guérin (Lot-et-Garonne), porc hampshire-essex-manchester de 9 mois; 2^e, 100 fr., M. Robert Ladélarie, de Cubjac (Dordogne), porc étranger, de 9 mois; 3^e, 75 fr., M. Texier, de Verteillac (Dordogne), porc étranger. — 3^e classe. — Animaux provenant de croisements étrangers et français. — 1^{er} prix : 150 fr., M. Noël Gagnerie, de Cubjac (Dordogne), porc anglo-français de 12 mois; 2^e, 100 fr.; M. Martial Mounier; d'Angoulême (Charente), porc anglo-français de 10 mois; 3^e, 75 fr., M. Martin David, de Chalais (Charente), porc anglo-français de 12 mois.

Prix d'honneur, offert par la ville de Bordeaux (une coupe d'argent), à M. François Bernède, déjà nommé, pour le bœuf qui a obtenu le premier prix dans la seconde classe, deuxième catégorie, races bazadaïses et analogues, ci-dessus.

Ici nous devons mentionner d'une manière toute particulière l'impression produite par la coupe d'honneur sur l'auditoire, qui a parfaitement compris la valeur de cette distinction, et sur le lauréat, qui l'a reçue avec la plus sincère et la plus démonstrative des reconnaissances.

AUG. PETIT-LAFFITTE.

III. — Concours de Nancy.

Le concours de boucherie de Nancy a eu lieu lundi 8 et mardi 9 avril dans l'enceinte qui avoisine la halle au blé.

36 bœufs, 10 vaches, 13 lots de moutons et 28 porcs ont pris part au concours.

Sur 66 exposants 54 appartenaient à la Meurthe, 7 à la Haute-Saône, 6 aux Vosges; 3 à la Moselle, 3 à la Meuse, 1 à la Marne, 1 au Doubs et 1 au Bas-Rhin. Sur 42 prix 30 ont été obtenus par les éleveurs de la Meurthe, 3 par ceux de la Haute-Saône, 3 par les Vosges, 2 par la Moselle, 2 par le Doubs, 1 par le Bas-Rhin et 1 par la Marne.

Les animaux les plus remarquables comme conformation et comme état d'engraissement appartenaient aux races anglaises de durham, dishley, southdown

new-leicester et hampshire. Malgré beaucoup de soins et une excellente alimentation, les animaux de pays présentaient un caractère d'une grande infériorité non pas pour le poids et pour la taille, mais un trop grand développement des os et l'établissement des côtes. Le bœuf le plus pesant (1,265 kil.) appartenait à la race Lorraine pure, un autre de 1,200 kilos était aussi un bœuf de pays. L'animal le plus remarquable parmi les bêtes bovines était incontestablement une jeune vache durham sortie des écuries d'un agriculteur de la localité; nous la verrons sans doute prochainement à Poissy.

Parmi les bêtes ovines, l'attention des amateurs était particulièrement attiré par un lot de moutons de la race charmoise; l'embonpoint et la conformation ne laissaient rien à désirer; les jeunes southdowns avec un peu plus d'embonpoint ont emporté le premier prix. Les métis mérinos et les moutons de pays étaient loin d'être comparables aux quatre lots de race anglaise et de la charmoise.

A 2 heures, les membres du jury, présidé par M. le préfet de la Meurthe, étaient réunis dans la grande salle de l'Université pour la distribution des prix. M. le préfet, après avoir ouvert la séance, a donné la parole au secrétaire général de la préfecture qui a rappelé, en peu de mots, les avantages de la liberté commerciale; il a montré combien le gouvernement avait mis de soins à nous préserver de la peste bovine; il a enfin terminé par quelques paroles généreuses pour les habitants des campagnes.

M. Lambezat a ensuite pris la parole pour faire ressortir l'importance de la zootechnie et les progrès accomplis dans la région. Il a appelé l'attention des agriculteurs sur un vice économique au sujet du travail de la charrue et a conseillé hardiment de remplacer les chevaux par les bœufs; enfin il a fait ressortir combien les pays où l'élevage est compris ont pu supporter la crise actuelle. M. de Guaita a fait ensuite le résumé du travail du jury en expliquant les faits relatifs aux bêtes primées. Enfin, M. Lafontaine a proclamé les lauréats dans l'ordre suivant :

Bœufs. — 1^{re} classe. — *Bœufs jeunes comprenant les animaux de trois ans et de quatre ans au moins, quelle que soit leur race.* — 1^{re} catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1864. — 1^{er} prix : 700 fr., M. Louis, aîné, de Tromblaine (Meurthe); 2^e, 600 fr., M. Lemaire, de Fontenoy-le-Château (Vosges); 3^e, 500 fr., M. Grillot, aîné, de Gray (Haute-Saône). — 2^e catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1863. — 1^{er} prix : 700 fr., MM. André, de Pont-à-Mousson (Meurthe); 2^e non décerné; 3^e, 500 fr., M. Savy, de Champigneulles (Meurthe). — 2^e classe. — *Bœufs répartis suivant leur race en différentes catégories sans distinction d'âge.* — 1^{re} catégorie. — Race féline pure. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Jacob (Edmond), de Jarville (Meurthe); 2^e, 300 fr., M. Mamy, de Gonflans (Haute-Saône); 3^e, 200 fr., M. Kuhn, de Soul (Meurthe). — Mentions honorables à MM. Fauchat, de Sermaize (Marne); Kuhn, déjà nommé. — 2^e catégorie. — Races françaises pures, autres que la race féline. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Louitz, de Metz (Moselle); 2^e, 300 fr., M. Peltier, de Pont-à-Mousson (Meurthe); 3^e, 200 fr., M. Gimembre, de Nancy (Meurthe). — 3^e catégorie. — Toutes races étrangères pures ou croisements quelconques. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Savy, précité; 2^e, 300 fr., M. Chartier, d'Agécourt (Vosges); 3^e, non décerné. — 3^e classe. — **Vaches.** — 1^{er} prix : 300 fr., M. André, de Pont-à-Mousson (Meurthe); 2^e, 200 fr., M. Pargon, de Salival (Meurthe); 3^e, 150 fr., M. Karcher, de Pont-à-Mousson (Meurthe); 4^e, 100 fr., M. Jacques, de Gandrange (Moselle). — Mentions honorables à MM. Faucompré, de Besançon (Doubs); Pasquay, de Wassellone (B.-Rhin); Ory, de Pont-à-Mousson (Meurthe), et mention très-honorable à toute la 3^e classe. — 4^e classe. — Bandes de bœufs, composées de quatre animaux au moins de même provenance et de même race, appartenant au même propriétaire et n'ayant pas concouru pour les autres prix. — Prix unique : M. Perrut, de Vittel (Vosges). — Mentions honorables : MM. Grillot, de Gray (Hte-Saône), et Blaise, aux Ervantes, commune de Moncel (Meurthe).

Moutons. — 1^{re} classe. — Moutons nés depuis le 1^{er} octobre 1865. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Pargon, précité; 2^e, 300 fr. M. Rollet, de Thiaucourt (Meurthe); 3^e, non décerné. — 2^e classe. — *Moutons divisés d'après leur race, sans distinction d'âge.* — 1^{re} catégorie. — Race à laine longue. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Pargon; 2^e, 200 fr., M. Pierron jeune, de Nancy (Meurthe); 3^e, 100 fr., M. Schwab, de Rosières-les-Salines (Meurthe). — Mention très-honorable : M. Pargon; mentions ho-

norables : MM. Petit, de Nancy (Meurthe) ; Hachotte aîné, de Seichamps (Meurthe) ; Steinbach, de Nancy (Meurthe). — 2^e catégorie. — Mérinos et métis mérinos. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Steinbach, de Nancy (Meurthe) ; 2^e, 200 fr., M. Hachotte, précité.

Pores. — 1^{re} classe. — Races françaises pures ou croisées entre elles. — Prix non décernés. — 2^e classe. — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : 100 fr., M. Haas-Bastien, à Nancy (Meurthe) ; 2^e, 75 fr., M. Engelhart, à Maixe (Meurthe) ; 3^e, 50 fr., M. Perrin-Crépey, du Pont-d'Essey (Meurthe), et mention honorable au même. — 3^e classe. — Animaux provenant de croisements étrangers et français. — 1^{er} prix : 100 fr., M. Savy ; 2^e, 75 fr., M. Burtin de Haraucourt (Meurthe) ; 3^e, 50 fr., M. Haas-Bastien.

Au concours des animaux de boucherie, la Société d'acclimatation de Nancy avait joint un concours de volailles grasses. A part le regret d'avoir vu un si petit nombre d'exposants lorrains y prendre part, et d'avoir constaté l'abstention de quelques éleveurs qui, ayant envoyé leurs déclarations, n'ont pas expédié leurs produits, la Société d'acclimatation a eu lieu de se féliciter de l'organisation d'une exposition qui, pour la seconde fois, a obtenu tout le succès qu'elle en espérait. Les grands pays d'élevage avaient envoyé de magnifiques spécimens de leurs produits ; aussi le public hésitait-il à se prononcer entre les divers concurrents. Les lots de poulardes et coqs vierges de La Flèche, principalement, excitaient l'admiration des visiteurs à cause de leur finesse et de leur perfection ; les poulardes de la Bresse attiraient aussi les regards par leur complet engraissement et l'art avec lequel elles étaient préparées pour la montre. Parmi les volailles de races diverses et du pays, on remarquait surtout le beau lot présenté par Mme Brice, de la Malgrange, qui a témoigné que, dès aujourd'hui, l'élevage et l'engraissement des volailles étaient bien conduits dans les environs de Nancy. Son exemple entraînera probablement les autres éleveurs de notre pays, qui tiendront à honneur, lors du prochain concours, de ne plus rester à l'écart comme ils l'ont fait jusqu'à présent ; nous pensons qu'au contraire, ils voudront prendre part à une lutte qui ne peut que leur être avantageuse en les faisant connaître. En agissant ainsi, ils répondront aux vues de la Société d'acclimatation et montreront qu'ils ne sont pas indifférents aux efforts qu'elle a toujours faits pour propager la gallinoculture en Lorraine. Voici la liste des récompenses décernées aux exposants de volailles grasses :

Prix d'honneur : une médaille en vermeil et 50 fr., Mme Aillerot, de la Flèche (Sarthe), pour le bel ensemble de son exposition et le nombre de ses volailles.

Race de la Flèche. — 1^{er} premier prix : une médaille d'argent et 20 fr., Mme Aillerot ; 2^e premier prix : une médaille d'argent et 20 fr., M. Pierre Moreau, du Bailleul (Sarthe) ; 1^{er} second prix : une médaille de bronze et 15 fr., M. René Lusson, de la Favellière (Sarthe) ; 2^e second prix : une médaille de bronze et 15 fr., M. Charles Leroy, de la Favellière (Sarthe) ; 3^e prix : une médaille de bronze et 10 fr., M. Vilfeu, de la Grand'Maison (Sarthe) ; mention honorable à M. Pierre Moreau.

Race de Houdan. — 1^{er} prix : une médaille d'argent et 20 fr., M. Anceaume, de Gamberis (Seine-et-Oise).

Race de la Bresse. — 1^{er} prix : une médaille d'argent et 20 fr., M. Jean Poncet, de Bény (Ain) ; 2^e prix : une médaille de bronze et 15 fr., M. Chambard, des Carrouges (Ain) ; 3^e prix : une médaille de bronze et 10 fr., M. Jean-Louis Blanc, de Bény (Ain).

Races du pays. — 1^{er} prix : une médaille d'argent et 20 fr., Mme Brice, de la Malgrange.

Races diverses. — 1^{er} prix : une médaille d'argent et 20 fr., Mme Aillerot.

Dindons. — 2^e prix : une médaille de bronze et 15 fr., Mme Brice ; mention honorable à M. Lefèvre de Montjoye, au château de Lasné, près Nancy.

La Société d'acclimatation a accordé une médaille d'argent à M. Pinaud, pour les deux chevaux engraisés qu'il a présentés.

GASPARD,
agriculteur à Applemont.

. IV. — *Concours de Lyon.*

Le concours annuel d'animaux de boucherie de Lyon a eu lieu les 9 et 10 avril.

Le jury était présidé par M. Rendu, inspecteur général de l'agriculture.

Dans la séance de distribution des prix, M. Tisserant, rapporteur du jury, a lu le compte rendu suivant :

Messieurs, cette fois encore j'aurais voulu décliner l'honneur de prendre la parole au nom du jury du concours et laisser à d'autres plus versés que moi dans la connaissance et dans la pratique du bétail, le soin de vous traduire les réflexions que nous a suggérées l'exhibition que vous avez sous les yeux; la mission honorable mais délicate de louer dignement et avec mesure les heureux lauréats de la journée, de faire rentrer le courage et la volonté dans l'esprit d'exposants non moins habiles peut-être, mais moins bien servis cette fois par les circonstances, et chez qui des succès antérieurs mérités ou des efforts intelligents avaient fait naître de légitimes espérances. J'aurais désiré surtout que M. l'inspecteur général, après avoir dirigé nos opérations d'hier avec une bienveillance et une habileté que nous nous plaisons à proclamer de nouveau, eût consenti à vous présenter lui-même, avec toute l'autorité de sa haute science agricole et de sa longue expérience des concours, les enseignements divers que renferment les objets de l'exposition. Il n'aurait pas eu besoin de l'indulgence que je suis obligé de demander pour moi-même; il vous eût instruits, et ce qui n'est jamais indifférent à un public français, il vous aurait intéressés.

Vous instruire, je n'oserais y prétendre; vous intéresser, mon ambition ne peut aller jusque-là. Ce n'est pas que les concours d'animaux de boucherie ne puissent fournir matière à des observations dignes de toute votre attention, et que ce sujet qui touche directement à l'économie politique et sociale, quoique déjà vieux pour quelques-uns d'entre nous, ne puisse encore offrir les éléments d'une discussion. La mine était féconde, et il reste certainement quelques filons à explorer.

Mais, messieurs, pourrais-je espérer détourner un instant vos esprits des préoccupations qui les assiégent sans doute et dont je ressentais moi-même toutes les vivacités en traçant, il y a quelques heures, les lignes destinées à conserver un jour, un moment, le souvenir de la solennité qui nous rassemble! Le spectacle de la France traversant en pleine paix, au milieu d'une prospérité industrielle et commerciale dont les nations offrent peu d'exemples, une crise que peuvent seuls éprouver et supporter avec calme les grands peuples, laisse-t-il en effet beaucoup de place pour d'autres pensées? Et pourtant combien de questions agitées, soulevées naguère et non encore résolues, combien d'événements qui se rapportent aux plus grands intérêts de l'agriculture sollicitent vos méditations et les nôtres! Comment ne pas rappeler l'épreuve solennelle, véritablement nationale de l'enquête récente dans laquelle les besoins et les vœux de l'agriculture ont été exposés avec la plus entière liberté, et recueillis avec le désir sincère d'arriver à la découverte de la vérité sur notre situation intérieure, sur la doctrine tant controversée du libre échange qui s'impose cependant d'elle-même à ceux qui la discutent sans crainte et sans préention? La concurrence redoutable que font à l'agriculture, dans le placement du capital, la distribution du crédit, l'emploi des bras et le taux des salaires, les entreprises industrielles et commerciales, l'existence menaçante de la maladie terrible, la peste bovine, qui n'a pas encore quitté le sol de la Grande-Bretagne, qui continue ses ravages en Hollande, dont le développement n'a pu être conjuré en Belgique, en Suisse, au delà du Rhin, en France même, qu'à l'aide des mesures les plus sévères, et dont, pourquoil se le dissimuler, nous aurons à redouter l'invasion, aussi longtemps que les importations et le transport des bestiaux étrangers emprunteront les voies rapides de terre et de mer? Et ces grandes assises de l'activité et du génie de l'homme qui viennent de s'ouvrir, auxquelles l'antiquité et les temps modernes n'ont rien de comparable, où les produits et les machines de l'agriculture vont prendre place à côté des merveilles de la science, de l'industrie et des arts, et des mille productions des climats les plus lointains et des civilisations les plus raffinées? Voilà, je l'avoue, des choses bien propres à nous émouvoir et à distraire notre attention.

Mais, messieurs, croyez-vous que le spectacle d'un gouvernement conservant, au milieu des orages politiques, la sérénité, l'autorité qui conviennent si bien à son origine et à sa force, qui poursuit, sans se laisser détourner un moment de son but, l'étude et la solution des questions dont dépendent notre prospérité et notre gloire; de ces hommes utiles et modestes; de ces agriculteurs qui, appliquant, loin du bruit et du mouvement des grandes villes, à la production animale, toutes les découvertes de la science, préparent pour des luttes prochaines, ont préparé pour aujourd'hui les nouvelles richesses étalées devant vous; croyez-vous que ce spectacle ne soit pas bien fait aussi pour nous rassurer, pour nous ramener aux réalités consolantes, prévenir des défaillances, si elles tentaient de se glisser dans nos âmes, nous faire regarder avec confiance, avec calme, l'avenir de notre belle et grande patrie, et nous engager à nous livrer, sans arrière-pensée d'aucune sorte, aux attraits de cette charmante et paisible réunion?

Pardon, messieurs, j'allais oublier que je suis l'organe du jury et que ma tâche consistait à vous soumettre quelques appréciations sur l'exhibition de cette année. J'y reviens.

256 animaux étaient inscrits sur les catalogues remis au jury. 255 avaient été présentés. Ils se divisaient ainsi : 75 bœufs, 140 moutons, 40 porcs.

Les exhibitions des trois années précédentes avaient donné un chiffre total de 695 animaux, dont la moyenne 231 est sensiblement inférieure au chiffre mentionné plus haut.

Voici, d'ailleurs, la statistique par espèces des dernières exhibitions, depuis 1863, époque de mon dernier travail d'ensemble :

	Bœufs ou vaches.	Moutons.	Porcs.	Totaux.
1864.....	88	120	35	243
1865.....	97	70	35	212
1866.....	85	110	55	250
1867.....	75	140	40	255

Les exposants de cette année étaient venus des huit départements de l'Ain, de l'Allier, de la Côte-d'Or, de l'Isère, de la Loire, de la Nièvre, du Rhône et de Saône-et-Loire.

L'espèce bovine comprenait : 57 bœufs concourant isolément, 12 bœufs distribués en bandes, 6 vaches. Ces animaux appartenaient aux 15 races ou variétés suivantes :

Bourbonnaise.....	3	Villard de Lans.....	1
Bressane.....	9	Durham pure.....	3
Charolaise et nivernaise.....	19	Durham-bourbonnaise.....	5
Comtoise.....	6	Durham-bressane.....	1
Dauphinoise.....	2	Durham-charolaise.....	15
Forésienne.....	1	Durham-dauphinoise.....	2
Salers.....	5	Durham-Villard de Lans.....	1
Tarentaise.....	2		

Voici maintenant quelques aperçus rapides sur les différentes catégories d'animaux exposés :

1^{re} classe. — 1^{re} catégorie. — Bœufs de 3 ans au plus. — Plus remarquable par le nombre que par la beauté, cette première catégorie comprenait 15 sujets, sur lesquels 8 durham-charolais. Les animaux qui ont obtenu les trois récompenses sont assurément bien faits et bien engraisés. Mais, est-ce là ce que possédaient le mieux dans leurs étables MM. Bellard André, Suif et Tiersonnier, que de nombreuses et brillantes victoires remportées à Lyon et à Poissy placent au premier rang des plus habiles engraisseurs de la France. Nous l'ignorons. S'il en était ainsi, nous n'oserions espérer pour eux, dans la prochaine exhibition nationale de Poissy, le succès qu'en d'autres circonstances nous avions osé leur prédire.

2^e Catégorie. — Bœufs de quatre ans au plus. — Sans être absolument belle, cette catégorie était satisfaisante, et le jury a pu, sans difficulté, attribuer les trois prix mis à sa disposition. Nous nous bornerons à faire remarquer que ce sont deux sujets de race charolaise qui ont obtenu les deux premiers, l'emportant assez facilement sur des durhams purs ou croisés.

2^e Classe. — 1^{re} Catégorie. — Race charolaise et nivernaise. — Élimination faite de quatre bœufs qui avaient obtenu des récompenses dans la classe précédente, cette catégorie ne comprenait plus que dix animaux. Malgré cela, une mention a dû être ajoutée par le jury aux trois prix portés au programme. Nous avons rencontré parfois dans cette catégorie des sujets plus parfaits de forme et de graisse, d'une supériorité plus exceptionnelle, rarement nous avons trouvé, si l'on prend celle-ci dans son entier, un groupe mieux suivi dans sa condition. Que pourrions-nous dire, au reste, sur les qualités supérieures des belles races charolaise et nivernaise qui n'ait été dit avant nous, mieux que nous, que nous n'ayons redit à note tour, à cette même place? On les a souvent appelées les durhams français. Nous ne voudrions pas en exagérer la valeur, ni rabaisser à leur profit les autres races de notre pays; mais comme formes et comme précocité, elles peuvent être placées sans hésitation à côté des meilleures.

Ce ne sont pas les Concours qui ont créé les races charolaise et nivernaise. Nous le savons bien. Ils n'ont pourtant pas été sans influence sur ses perfections actuelles. Ils ont mis dans une complète évidence, en pleine lumière, et en quelque sorte vulgarisé ses qualités moins vantées peut-être que celles du Durham, mais aussi solides et assurément moins contestées chez nous. Ajoutons que sa condition est assez connue aujourd'hui, son état assez avancé et sa constance assez grande pour que sa conservation par sélection puisse avoir lieu parallèlement avec le croisement industriel d'une partie de la race, et qu'il soit possible de songer sérieusement à lui créer un Herd-Book spécial.

2^e Catégorie. — Race bressane et franc-comtoise. — Quatorze sujets composaient cette catégorie. Ce n'est pas ici le lieu de faire observer que la Bresse et la Comté possèdent chacune deux groupes assez distincts de bœufs; de signaler les ressemblances existant entre les groupes femelin et bressan proprement dit; d'affirmer une fois de plus que les animaux pris dans leurs groupes respectifs, peuvent être distingués malgré leurs analogies incontestées; que dans un cadre assez bon, quoique défectueux en plus d'un point, ils enferment des qualités fort recommandables qu'une sélection bien conduite et persévérante pourrait développer et fixer. La finesse et le bon état d'engraissement de plusieurs des sujets bressans exposés ne nous empêcheront pas de dire que leur infériorité relative explique et justifie de la façon la plus présomptoire l'importance que les juges des Concours doivent attacher à l'existence et à la perfection des formes qui décèlent l'aptitude au service de la boucherie et la précocité dans l'engraissement.

3^e Catégorie. — Races auvergnate, bourbonnaise, etc. — Cette catégorie renfermait treize animaux. Rien de plus disparate que ce groupe dans lequel, à côté d'une race très-nettement caractérisée, celle de Salers, venaient se ranger des animaux ne se rattachant à aucun type défini.

Le 1^{er} prix a été accordé pour un bœuf de Salers très-gras, remarquable par sa bonne conforma-

tion, et ne présentant à peu près aucun des défauts habituels de sa race. Sans être un modèle de perfection, il pourrait être présenté comme un exemple de ce que la race de Salers pourrait devenir entre les mains d'éleveurs habiles et persévérants qui voudraient entreprendre son amélioration. Le jury s'est vu dans la dure nécessité de réserver le 3^e prix, faute de sujets qui lui eussent paru le mériter.

4^e catégorie. — Formée par les races françaises et étrangères, pures ou croisées, non précédemment spécifiées, cette catégorie, élimination faite des individus primés dans d'autres groupes, comptait encore 15 animaux durham purs ou croisés. Elle ne présentait pas de sujets véritablement hors ligne, cependant elle était l'une des mieux composées. Un bœuf durham pur est arrivé avec quelque peine au second rang.

3^e classe. — Vaches. — Peu nombreuse, puisqu'elle ne comprenait que six têtes, cette classe était sans contredit la plus remarquable de toutes par la beauté et le fini de l'engraissement. Aussi les 4 prix du programme, plus une partie de l'allocation de la ville, ont-ils été donnés sans aucune hésitation, avec cette mention particulière que le 1^{er} prix a été remporté par une bête charolaise. Le jury se plaît à féliciter les exposants de cette classe.

4^e classe. — Bandes de bœufs. — Trois bandes de bœufs, après un déclassement demandé en temps utile pour l'exposant et consenti par le jury, restaient pour se disputer deux prix. De ces trois bandes, l'une a été laissée à l'écart, comme ne rentrant pas complètement dans les conditions du programme qui veut que les animaux composant une bande soient tous de la même race ou variétés. Le jury a trouvé, dans les bœufs inscrits sous les n^{os} 70-73, des caractères par trop dissemblables, et tout en regrettant d'y être forcé, il a dû les écarter.

Indépendamment des prix inscrits au programme ministériel, le jury avait à distribuer une somme de 1,000 fr. généreusement mise à sa disposition par l'administration municipale. Cette année, de même que l'an dernier, cette somme a été employée à augmenter, à rehausser l'éclat des récompenses déjà accordées pour les sujets de l'espèce bovine que leur jeune âge ou leurs qualités avaient recommandés particulièrement à l'attention du jury et qui paraissent plus propres à bien préciser le sens et le but des encouragements. C'est en suivant cet ordre d'idées qu'il a été conduit à répartir l'allocation offerte par la ville de Lyon, entre les trois animaux qui ont obtenu les premiers prix dans les deux catégories des bœufs jeunes et des vaches.

Moutons. — 14 lots de moutons étaient exposés. C'est beaucoup si l'on songe que Lyon est le centre d'une région qui cultive très-peu les bêtes ovines. L'examen de ces lots a donné lieu à deux remarques : les croisements par les south downs deviennent de plus en plus communs en France ; à en juger par ce que le jury voit depuis plusieurs années, le south down pur et bien choisi, possède une remarquable puissance de transmission.

Espèce porcine. — L'exposition des porcs était l'une des plus belles que nous ayons vues à Lyon, comme nombre et comme qualité. Elle comprenait en effet beaucoup de sujets d'une très-bonne conformation, fort gras et d'un grand volume relativement à leur âge. Aussi le jury, pour encourager et récompenser les exposants, s'est-il empressé d'ajouter aux prix du programme trois mentions honorables. On peut reconnaître et vanter la précocité des porcs anglais ; mais convenons-en, quand un pays possède des races comme celles de la Bresse et du Charolais, ce qu'il a de mieux à faire, c'est de les conserver et de les propager. Une bande de onze porcs charolais évidemment de même famille a réellement excité l'admiration. Le département du Rhône qui n'expose pas de bœufs ni de moutons avait pris ici une splendide revanche.

Telle a été, messieurs, l'exhibition de 1867. Si quelques catégories ont paru laisser à désirer, d'autres ont largement compensé l'infériorité relative et partielle qu'il était de notre devoir de signaler ; elles ont donné à ce Concours un intérêt et une importance qui le maintiennent au niveau des plus considérables et des meilleurs, après le Concours national de Poissy.

Vous allez applaudir des noms qui vous sont en quelque sorte familiers, car ils ont souvent retenti dans cette enceinte : ceux de MM. Bellard, Tiersonnier, Suif, comte Benoist-d'Azy, Serres, Lazzat, Thévenon Vital, Brenou. Comme nous, sans doute, vous verrez avec plaisir figurer au nombre des lauréats plusieurs engraisseurs qui nous étaient hier inconnus. Qu'ils soient les bienvenus. Nous leur souhaitons, dans un avenir prochain, la notoriété que fait pressentir pour eux le mérite des animaux qu'ils avaient exposés.

On s'étonne parfois de ne pas voir le nombre des exposants et des produits s'élever progressivement et suivre la marche ascendante que les découvertes modernes ont imprimée à l'industrie et à la science agricole elle-même. On oublie que les animaux de concours ne sont que des modèles, dont il importe de rapprocher le plus possible nos races de boucherie ; que la préparation de ces animaux est une opération spéciale exigeant des connaissances et des moyens d'exécution que ne sauraient posséder tous les éleveurs de bétail ; on oublie enfin que dans tous les genres de production les types parfaits sont rares, et que l'on ne peut pas plus songer à voir figurer habituellement dans nos marchés d'approvisionnement des sujets d'élite que, dans nos foires, de chevaux, les coursiers rapides de l'Angleterre, de la Normandie ou de la Bretagne.

Mais s'il nous est interdit, par la nature même des choses, de jamais atteindre à une situation fantastique que l'on nous reproche de ne pas savoir réaliser, inconnue aux contrées les plus privilégiées, c'est du moins à nous en rapprocher graduellement que tendent les Concours agricoles et les exhibitions d'animaux gras.

Combien de fois, nous que la confiance de la Société d'agriculture et de l'administration, le choix du jury tiennent depuis longtemps sur la brèche, n'avons-nous pas eu, en présence de l'élé-

vation du prix des denrées alimentaires, à définir, à expliquer le but de ces Concours. Combien d'erreurs, de préjugés n'avons-nous pas eu à combattre.

Pour juger sainement ces luttes, il ne suffit pas de s'opposer avec une inintelligente obstination les dépenses qu'ils occasionnent, de consulter la mercuriale des prix de vente ou d'achat, de soumettre au critérium d'une balance vulgaire les opérations des engraisements. Non, pour prononcer avec connaissance de cause en ces difficiles matières, il faut avoir étudié avec discernement et compétence l'état ancien et l'état actuel de nos races de boucherie, avoir suivi et compris la portée des changements introduits dans leur classement; il faut tenir compte de l'extension presque indéfinie des besoins, il faut avoir réfléchi à la limitation imposée par le climat, par la terre et par les conditions agricoles à l'accroissement des moyens propres à procurer les satisfactions que l'on réclame; il faut enfin placer en regard de ces moyens presque fatalement bornés, le tableau de la richesse nationale et des progrès accomplis, l'influence exercée par l'état nouveau des sociétés sur l'usage d'objets qui, sans cesser d'être de première nécessité, deviennent souvent des objets d'un luxe relatif, dans des proportions que personne ne peut déterminer.

Combien, parmi ceux qui portent des jugements, mêmes sincères, sur les concours ouverts au profit de l'agriculture ont essayé de sonder ces difficiles problèmes? Combien se sont contentés d'un examen superficiel des faits, des phénomènes économiques les plus extérieurs, sans remonter aux causes qui les ont produits, à la solidarité nécessaire qui les entraîne?

En présence d'une situation qui paraît stationnaire, on demande si les exhibitions n'ont pas porté tous les fruits qu'on en devait attendre. Mais, messieurs, voyez donc quelle triste figure font, à côté des groupes perfectionnés par une intelligente sélection, par des croisements judicieux, par un élevage bien entendu, ces animaux sans caractères déterminés, sans aptitude dominante, et dont l'amélioration n'a pas été sérieusement poursuivie. Est-ce qu'il n'y a là plus rien à faire, rien à espérer, rien à obtenir? La science zootechnique, relativement nouvelle, aurait-elle déjà dit son dernier mot? Nos races, sous le rapport économique, seraient-elles enfermées, toutes et pour toujours, dans un cercle infranchissable? Et nous-mêmes serions-nous donc condamnés, en présence d'une consommation croissant chaque jour, à nous disputer une alimentation insuffisante ou médiocre, ou bien, faisant violence à nos préjugés, à nos goûts, à nos habitudes; serions-nous réduits à demander à des chevaux usés par le travail, une nourriture que nos animaux de boucherie seraient désormais impuissants à produire? Les populations de plusieurs de nos grandes villes semblent en effet disposées à demander à la viande de cheval un aliment économique; eh bien, qu'y a-t-il là de si extraordinaire et de si nouveau? C'est un signe des temps; c'est une erreur qui s'en va, une prévention que personne ne défend plus, que les siècles avaient sanctionnée, et qui disparaît devant la réflexion et sous la pression d'une loi économique et sociale.

Au reste, messieurs, que les partisans de l'hippographie ne s'y trompent pas, les ressources alimentaires empruntées à l'espèce chevaline seront toujours relativement fort restreintes. Si l'usage de la viande de cheval venait à s'étendre, à se généraliser, l'industrie, l'agriculture et tous les services qui emploient le cheval seraient nécessairement amenés à renouveler plus souvent leurs animaux, l'éleveur à multiplier en conséquence ses produits. Or, ces changements ne pourraient se faire qu'à la condition d'accroître dans de larges proportions les cultures en fourrages et en grains, et alors se présenterait la question de savoir si les éleveurs ne devraient pas employer de préférence l'excédant de ressources qu'ils se seraient procuré à produire de véritables animaux de boucherie.

Non, messieurs, ce n'est point le moment de s'arrêter, lorsque tout se meut, progresse et se perfectionne autour de nous. Que les exposants reçoivent donc nos remerciements, pour leurs efforts persévérants dans la voie du bien et du mieux. Honneur aux lauréats de la journée! Espérance et encouragement pour tous!

Voici la liste des prix décernés :

Bœufs. — 1^{re} classe. — Bœufs jeunes, comprenant les animaux de trois ans et de quatre ans au plus, quels que soient leur poids et leur race. — 1^{re} catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1864. — 1^{er} prix : M. Bellard (André), à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); 2^e, M. Suif (Ferdinand), à Chaluy (Nièvre); 3^e, M. Tieronnier, à Gimouille (Nièvre); prix de la ville (400 fr.), M. Bellard. — 2^e catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1863. — 1^{er} prix : M. Suif (Ferdinand), à Chaluy (Nièvre); 2^e, M. le comte Benoist-d'Azy, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 3^e, M. Bellard (André), à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); prix de la ville (300 fr.), M. Suif.

2^e classe. — Bœufs répartis, suivant leur race, en différentes catégories, sans distinction d'âge ni de poids. — 1^{re} catégorie. — Races charolaise, nivernaise pures et leurs analogues. — 1^{er} prix : M. Bellard (André), à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); 2^e, M. Droux, à Chagny (Saône-et-Loire); 3^e, M. Larzat (Auguste) à Paray-sous-Briailles (Allier); mention honorable, M. Jourde, à Rochailles-sous-Contigny (Allier). — 2^e catégorie. — Races bressane et franc-comtoise pures. — 1^{er} prix : M. Perdrix, à Bourg (Ain); 2^e, M. Gauthier-Gellod, à Bautange (Saône-et-Loire).

— 3^e catégorie. — Races auvergnate, d'Aubrac, limousine, bourbonnaise, du Mézenc, dauphinoise, pures et leurs analogues. — 1^{er} prix : M. Serres (Benoît), à Montbrison (Loire); 2^e M. Jourde, à Rachallier-sous-Contigny (Allier); pas de 3^e prix. — 4^e catégorie. — Toutes races ou sous-races françaises ou étrangères, pures ou croisées, non désignées ci-dessus. — 1^{er} prix : M. le vicomte Paul Benoist-d'Azy, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 2^e, M. Arragon (Jean-Baptiste), à Pont-de-Beauvoisin (Isère); 3^e, M. le marquis de Montlaur, à Cognat-Lyonne (Allier).

3^e classe. — Vâches. — 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist-d'Azy, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 2^e, M. Tiersonnier (Alphonse), à Gimouille (Nièvre); 3^e, M. Desvignes, à la Chapelle-du-Gimechay (Saône-et-Loire); 4^e, M. Serres (Benoît), à Montbrison (Loire); prix de la ville (300 fr.), M. le vicomte Benoist-d'Azy.

4^e classe. — Bandes de bœufs, composées de quatre animaux au moins, de même provenance et de même race, appartenant au même propriétaire et n'ayant pas concouru pour les autres prix. — 1^{er} prix : M. Chambon (Philippe), à Paray-sous-Briailles (Allier); 2^e, M. Bellard (André), à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre).

Moutons. — 1^{re} classe. — Moutons nés depuis le 1^{er} octobre 1865. — 1^{er} prix : M. Tiersonnier (Alphonse), à Gimouille (Nièvre); 2^e, M. Thévenon (Vital), à Pralong (Loire).

2^e classe. — Moutons divisés d'après leur race sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Races françaises diverses pures. — 1^{er} prix : M. Lamure (Pierre), à Roanne (Loire); 2^e, M. Renon (Pierre), à Bourbon (Allier). — 2^e catégorie. — Races étrangères et croisées. — 1^{er} prix : M. Thévenon (Vital), à Pralong (Loire); 2^e, M. Alix (Pierre-Henri), à la Clayette (Saône-et-Loire).

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures. — 1^{er} prix : M. Brenou (Jean-Marie), à Saint-Laurent (Ain); 2^e, M. Michon (Henri), à Monsols (Rhône). — 2^e classe. — Races étrangères pures ou croisées. — 1^{er} prix : M. Bouchard (Antoine), à Francheville (Rhône); 2^e, M. Michon (Henri), à Monsols (Rhône); 3^e, M. Champly (Antoine), à Beaujeu (Rhône); 4^e, M. Mauvernay (Vincent), à Saint-Symphorien-sur-Coise (Rhône); Mentions honorables : MM. Martel (Joseph), à Saint-Symphorien-sur-Coise (Rhône); Brenou (Jean-Marie), à Saint-Laurent-lès-Mâcon (Ain); Larochette (Claude), à Varennes (Saône-et-Loire). — 3^e classe. — Bandes de porcs composées de quatre animaux au moins, de même provenance et de même race, appartenant au même propriétaire et n'ayant pas été présentés dans les autres classes. — 1^{er} prix : M. Michon (Henri), à Monsols (Rhône); 2^e, M. Roy (Jean-Iréné), à Louhans (Saône-et-Loire).

Eug. TISSERANT,
Professeur à l'École vétérinaire.

V. — Concours de Lille.

Le concours d'animaux de boucherie vient d'avoir lieu pour la seconde fois à Lille, depuis la nouvelle organisation qui en alterne le siège entre Amiens, Saint-Quentin et notre ville. Ce changement a été décidé, et le retrait du concours de Lille a été brusquement opéré, et cela à la dernière heure, au moment où tout le monde était prêt et où tous les sacrifices étaient faits pour s'y présenter, parce que des observations que nous avons produites sur les résultats et l'organisation des concours en général, avaient été mal interprétées, mal comprises et par suite mal accueillies.

Nierait-on cependant l'opportunité de varier les programmes de ces solennités en leur donnant une direction et une application plus en rapport avec les situations si opposées et avec les différents produits que l'on retire des animaux, soit qu'on les applique aux travaux agricoles et industriels, soit qu'on les considère comme des animaux de rente, d'étables, pour la production du lait, du beurre, du fromage et des engrais? Et, dans ces conditions si variées, les programmes doivent-ils être rédigés dans les mêmes termes pour toutes les localités et revêtir un cachet d'uniformité qui ne diffère que par le total des récompenses allouées, selon l'importance des concours? Nous ne le pensons pas. Et il suffira de jeter un coup d'œil sur le simple exposé que nous allons faire de l'élevage de notre pays et des animaux qui alimentent nos marchés pour être bien vite convaincu de la justesse de nos observations.

Dans tout le département du Nord on ne tient des animaux à l'étable que pour la production du lait, du beurre et des engrais. Disons cependant, que depuis l'extension si grande, prise par les fabriques industrielles, sucreries, distilleries, brasseries et autres, qui fournissent en quantités si considérables des résidus alimentaires d'une grande valeur; les étables des fabricants sont bien garnies de bœufs, mais ce n'est pas le pays qui les fournit; on va les chercher ailleurs. Le Nivernais et la Franche-Comté nous procurent leurs beaux animaux qui viennent s'engraisser dans nos prairies ou dans nos fabriques et qui fournissent à la consommation une abondante récolte en viande de premier choix.

Ainsi, notre région n'élève pas de bœufs. Tous ou presque tous les veaux mâles sont engraisés pour la boucherie parce que l'élevage serait trop dispendieux. Ce serait donc une utopie que de vouloir spécialiser des animaux en vue seulement de la production de la viande, puisque dans ces conditions, le prix de revient excéderait de beaucoup le prix de vente qu'il serait possible d'atteindre, malgré l'élévation déjà si grande de cette denrée alimentaire encore si difficilement accessible aux classes travailleuses.

Notre département élève donc des génisses parce qu'à l'âge de deux ans à trente mois, elles donnent un veau, et qu'à partir de ce moment la jeune mère, par le produit qu'elle rend, paye sa dépense tout en prenant son développement maximum qui arrive vers l'âge de cinq ans. Les bêtes donnent alors encore quelques veaux, puis, après engraissement qui s'opère insensiblement et pendant que la lactation procure encore une quantité suffisante de lait pour compenser une partie de la ration supplémentaire, elles sont livrées à la boucherie où elles fournissent un excellent rendement tant en quantité qu'en qualité.

Pour mieux édifier sur l'impossibilité dans laquelle nous sommes placés pour faire du bétail exclusivement en vue de la boucherie, des bœufs, par exemple, nous allons donner le compte de l'élevage que nous nous sommes procuré en différents endroits et dans des exploitations où la comptabilité agricole est régulièrement tenue, chose encore assez rare dans nos campagnes, et où nous sommes partout, arrivé aux résultats suivants :

	fr.	c.
1 ^{re} année. { Veau à la naissance.....	20.00	
{ 18 jours de laitage, on ne laisse pas têter les jeunes sujets, 10 litres par jour à 10 c.....	18.00	
{ 46 — lait et pâturage, à 45 c. par jour.....	20.70	
{ 184 — — — à 50 c. —	92.00	
{ 117 — — — à 40 c. —	46.80	
{ 365 jours.....	197.50	
Soit en moyenne 54 ^r .10 par jour.		
2 ^e année. Foin ou équivalent, 8 kilog. à 6 c.....	175.20	} 438.00
3 ^e — — — — — 12 kilog. à 6 c.....	262.80	
4 ^e année. Foin ou équivalent, 12 kilog. à 6 c.....	635.50	} 262.80
Prix de revient à 3 ans.....	262.80	
Prix de revient à 4 ans.....	898.30	

Il n'est rien déduit pour le fumier, parce qu'on le fait arriver en compensation de la paille employée et des soins donnés aux élèves. Il y aurait bien aussi quelques accidents ou pertes dont il faudrait tenir compte, mais que nous négligeons.

Supposons maintenant, ce qui nous paraît très-élevé, que les bœufs de 3 ans atteignent en moyenne 300 kilog. de viande nette, vendus à la ferme à 1 fr. 50 le kilog., soit 450 fr. qui, déduits de 635 fr. 50, accusera un déficit de 185 fr. 50.

Les animaux de 4 ans que nous porterons, toujours en forçant le poids, à 375 kilog. et à 1 fr. 50 le kilog., soit 562 fr. 50 qui, déduits de 898 fr. 30, nous donneront encore pour résultat une perte de 335 fr. 80. Il n'est donc pas possible que, dans notre système économique, nous puissions faire des bœufs; aussi faisons-nous des vaches, qui payent grandement. Leur nourriture, en produisant de riches engrais à la ferme et en rapportant quelques bénéfices, comme ailleurs on se livre à la production des bœufs parce que les services qu'ils rendent à l'agriculture pendant la période d'accroissement payent, là aussi, leur entretien jusqu'à leur complet développement, époque à laquelle on les livre au commerce pour les régions qui les consacrent à l'engraisement.

Nous allons maintenant, dans le tableau suivant, donner le nombre relatif des vaches et des bœufs, présentés sur nos marchés de Lille pendant les sept années qui viennent de s'écouler, afin de faire ressortir la prééminence des animaux

femelles de l'espèce bovine qui entrent dans la consommation lilloise, et dont la boucherie peut cependant, à bon droit, être placée au premier rang. Toutefois, rappelons encore que les bœufs qui y figurent sont, tout ou partie, étrangers à notre élevage.

Années.	Bœufs.	Vaches.	Années.	Bœufs.	Vaches.
1860...	3,115	14,054	1864....	2,758	14,692
1861...	2,385	13,606	1865....	4,672	14,820
1862...	3,553	13,411	1866....	6,576	14,01
1863...	3,195	14,174			

Moyennes par année. 3,750 14,110

Proportion des bœufs : 26 contre 100 vaches.

Empressons-nous de faire remarquer l'accroissement constaté des bœufs, depuis que l'épizootie a nécessité la fermeture des barrières. Cette mesure a amené sur nos marchés la présence d'un nombre plus considérable de ces animaux dont la spéculation va, chaque semaine, s'approvisionner aux marchés de Sceaux et de Poissy. D'après le relevé que nous avons fait à notre dernière exhibition, qui a eu lieu à Lille en 1864, le nombre des bœufs était à celui des vaches comme 22 est à 100.

En dehors de cette dernière considération, il ressort également de ce relevé une augmentation notable dans la consommation, puisque le nombre de vaches est resté le même malgré l'accroissement de la catégorie des bœufs, et que ceux-ci, pour un nombre donné, fournissent incontestablement une quantité plus considérable de viande. Ces simples données suffiront pour démontrer à l'évidence combien il serait important d'apporter aux programmes de boucherie les modifications que tous les hommes pratiques ont demandées avant nous : primer ici, en première ligne et en plus grand nombre, les vaches; donner surtout des prix de bandes à ces utiles animaux, puisque ce n'est que très-exceptionnellement et en vue des Concours que l'on élève quelques bœufs dans notre région. Nous mettons bien des bœufs à l'étable pour consommer nos produits alimentaires, mais ils n'appartiennent pas à notre élevage, rendu impossible pour les raisons que nous avons exposées.

Nous voilà un peu éloigné du compte rendu du Concours de Lille, dont nous nous sommes écarté par une question incidente s'y rattachant cependant étroitement, et sur laquelle nous nous proposons de revenir avec plus de détails, pour l'examiner spécialement au point de vue de l'économie du bétail et de la production de la viande.

Les opérations du Concours ont commencé le dimanche 7 avril, sous la direction et la présidence de M. Dutertre, adjoint à l'inspection générale de l'agriculture. La journée du lundi 8 a été consacrée au classement et à l'examen des animaux, et l'exposition publique a eu lieu le mardi, au milieu d'une foule considérable venue pour admirer les beaux et remarquables animaux, objets d'une curiosité bien justifiée par le mérite de cette brillante exhibition.

L'exposition comprenait 250 têtes de bétail, réparties de la manière suivante dans les différentes catégories : bœufs, 83; vaches, 19; veaux, 17; moutons, 120; porcs, 11.

Les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Seine-Inférieure, de la Somme et de l'Aisne y ont pris part dans les proportions suivantes :

	Nord.	Pas-de-Calais.	Seine-Inférieure.	Aisne.	Somme.
Bœufs.....	73	9	1	»	»
Vaches.....	16	2	»	1	»
Veaux.....	17	»	»	»	»
Moutons.....	60	50	»	10	»
Porcs.....	8	»	»	»	3
	<u>174</u>	<u>61</u>	<u>1</u>	<u>11</u>	<u>3</u>

Incontestablement le concours de cette année était de beaucoup supérieur en nombre à ceux qui l'ont précédé à Amiens et à Saint-Quentin, mais ce qu'il y avait de très-remarquable c'était le fini et la qualité extraordinaire des animaux dont l'ensemble était des plus satisfaisants.

Nous signalerons tout particulièrement un bœuf charolais de 29 mois présenté par MM. Bernard neveux, de Santes, comme étant d'une conformation irréprochable et amené à un état de graisse tel que nous n'avons jamais rencontré même à

Poissy parmi les durhams de cette âge. La conformation si extraordinaire de ce bel animal lui a valu le 1^{er} prix de la 1^{re} catégorie des jeunes animaux que le jury lui a décerné à l'unanimité. Ce spécimen si parfait aurait dû figurer au grand concours de Poissy et nous regrettons qu'on ne l'y ait pas présenté; mais les propriétaires qui ont un peu l'habitude de la grande exhibition où ils ont cependant cueilli des lauriers, ont renoncé devant les difficultés souvent grandes que l'on rencontre dans le transport et le déplacement d'animaux arrivés à un tel état d'engraissement.

Toute la classe des jeunes bœufs était très-remarquable ainsi que celle des comtois qui nous offrait de très-beaux animaux ayant reçu une parfaite préparation. Le bœuf inscrit sous le n° 33, présenté par M. Plichon (Pierre), d'Onnaing, qui a obtenu le 1^{er} prix de cette catégorie, était tout à fait hors ligne comme conformation et comme ayant atteint un engraissement poussé dans les limites les plus extrêmes.

La 3^e catégorie se composant d'animaux non compris dans les classifications précédentes, présentait 24 têtes d'animaux appartenant aux races nivernaises, normandes et du Hainaut ainsi qu'aux différents croisements durhams. MM. Bernard neveux, de Santes, se sont encore signalés dans cette classe par un bœuf charolais inscrit sous le n° 42 et qui a obtenu le 1^{er} prix. L'animal de race normande portant le n° 56, appartenant à M. Leroux de la Seine-Inférieure et qui a obtenu le 2^e prix dans cette catégorie était un type rare de la belle race cotentine. Cet animal qui se distinguait par son volume et la régularité de ses formes, était admiré des nombreux visiteurs qui s'étonnaient qu'il n'eût point obtenu le 1^{er} prix. Mais en le touchant et en le comparant à quelques autres mieux préparés, l'on s'apercevait bien vite que ce bel animal laissait un peu à désirer sous le rapport du fini de l'engraissement ce qui a motivé son classement au second rang.

Six bandes de bœufs, dont deux de races flamande pure, une composée d'animaux de la race du Hainaut et trois appartenant à la race comtoise étaient très-remarquables. Cette belle réunion a tenu longtemps le jury en suspend pour fixer son choix. Cependant il s'est arrêté pour le 1^{er} prix à la bande de M. Dantu-Dambri-court comme étant la plus régulière et la plus jeune. Le 2^e prix a été accordé à la bande de 5 comtois présentée par M. Daussy, d'Artes, comme étant arrivée à un parfait état d'engraissement. Les 4 autres bandes étant également très-recommandables, et, le jury, prenant en considération les sacrifices plus grands que s'imposent les exposants pour exhiber des bandes d'animaux bien choisis et bien préparés, a décidé que vu leur mérite respectif, les bandes qui n'avaient pu être primées seraient néanmoins distinguées par des mentions honorables. Nous arrivons à la 3^e classe, la plus intéressante pour notre pays puisqu'elle se compose des femelles de l'espèce bovine qui peuplent toutes nos étables, qui nous rendent tant de services pendant leur existence en attendant le moment de venir fournir encore leur riche contingent de viande à l'abattoir. Neuf prix étaient à décerner dans cette classe, et, cependant, bien que le nombre des sujets présentés fût de 19, quatre mentions, dont deux très-honorables ont encore été accordées. Il était même à regretter de ne pouvoir mieux faire tant cette classe d'animaux était remarquablement composée. La vache n° 63, âgée de 4 ans, qui a remporté le 1^{er} prix, est une perfection du genre que l'habile engraisseur, M. Dewalle (Louis), nous a présenté comme le plus beau type de cette remarquable race laitière.

Nous avons souvent entendu dire qu'il fallait croiser notre race flamande pour régulariser ses formes, diminuer la longueur de son flanc et modifier ses lignes anguleuses afin de la rendre plus facile d'entretien et lui donner une plus grande aptitude d'assimilation. Eh bien, sans rejeter toutefois ce qu'il y a de vrai dans ces observations, bien que nous ne soyons pas d'avis de toucher à notre race par des croisements qui ne pourraient que diminuer les qualités qui la font tant rechercher, nous ferons cependant cette remarque : c'est que sur 19 vaches présentées à notre concours, sept prix sur neuf, plus quatre mentions honorables sont accordés à la race flamande pure tandis que les croisés durhams n'obtiennent que le 7^e et 9^e prix.

C'était assurément une bien belle réunion de vaches que celle qui était exposée à Lille. Aussi le public et surtout le public étranger, s'extasiait-il sur la perfection de ces animaux. M. le préfet en la visitant, en a témoigné sa satisfaction et son étonnement, aussi n'a-t-il pas manqué de se joindre à l'opinion générale en demandant qu'on récompensât les étables de ces premiers animaux où tout au moins qu'on leur décernât des prix de bandes. C'est pour satisfaire à ce désir si généralement ex-

primé, que le jury a émis le vœu : qu'en raison de l'utilité si grande de la vache laitière dans le département du Nord, la seule section de l'espèce bovine qu'il soit possible d'élever et d'en tirer profit, ces animaux soient mieux récompensés dans nos concours et que des prix de bandes y soient surtout affectés.

17 veaux étaient exposés. Ils étaient âgés de trois mois, et jamais il n'avait été rencontré plus de qualités réunies. L'engraissement extrême et la décoloration des muqueuses qui annonce la blancheur tant recherchée des tissus étaient arrivés à leur suprême degré. 3 prix ont été accordés : le premier, au n° 110, appartenant à M. Jacquart ; le deuxième, n° 112, présenté par M. Bleuzet ; et le troisième, au n° 111, à M. Lefebvre, plus deux mentions.

12 lots de moutons donnant 120 têtes, représentaient l'espèce ovine bien engraisée et bien préparée par des lauréats qui se sont déjà fait remarquer avec distinction dans les luttes antérieures. Les beaux lots de MM. Debruyère et Crispel (Léonce), se sont surtout disputé les premiers honneurs qu'on leur a si justement décernés.

L'espèce porcine était aussi très-brillante dans quelques-unes de ses divisions. Onze sujets parfaits de formes et d'engraissement la représentaient, mais la partie la plus remarquablement belle était celle de la 3^e classe, composée d'animaux provenant de croisements français ou étrangers. Un seul animal s'est rencontré dans la section des races étrangères, mais le jury a regretté de ne pouvoir mieux récompenser les beaux spécimens des première et troisième classes.

A la suite des opérations et de l'exposition des animaux la distribution des récompenses a eu lieu le mardi 10, à 3 heures de relevée, dans les dépendances de l'abattoir public, où le concours avait eu lieu. Les autorités civiles et militaires qui avaient été conviées à cette cérémonie ont gracieusement répondu à l'appel qui leur avait été fait de venir rehausser par leur présence l'éclat de cette fête agricole d'une si haute portée économique.

Monsieur le préfet a ouvert la séance par une allocution aussi rapide que bien comprise et parfaitement en rapport avec la situation. Par les paroles qu'il a fait entendre et que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, monsieur le préfet nous a donné la preuve la plus éclatante de l'importance particulière qu'il attache à l'institution des concours d'animaux de boucherie tant sous le rapport du bien-être des populations en général, que sous celui plus spécialement applicable aux classes laborieuses.

La parole a été ensuite donnée à M. Dutertre, remplissant les fonctions d'inspecteur général et que nous espérons saluer bientôt comme titulaire d'un emploi qu'il remplit avec autant de compétence que de savoir. M. Dutertre, dans un discours concis et substantiel, nous a retracé les opérations du Concours, en signalant à l'attention de tous les parties les plus saillantes de l'exposition ainsi que l'intérêt et la haute portée économique qui s'attache à ces sortes d'exhibitions.

C'est à la suite de cet exposé que la distribution a eu lieu et que l'appel des lauréats a été fait dans l'ordre suivant :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Bœufs jeunes, comprenant les animaux de trois et quatre ans au plus, quelle que soit leur race. — 1^{re} catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1864. — 1^{er} prix : 700 fr., M. Bernard neveu, à Santes (Nord) ; 2^e, 600 fr., M. Vandaele, à Quaëdypre (Nord) ; 3^e, 500 fr., M. Vantielke, à Dunkerque (Nord). — Mentions honorables : M. Misoot, à Coudekerque (Nord) ; M. Moyaux, à Aulnoye (Nord). — 2^e catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1863. — 1^{er} prix : 700 fr., M. Vandaele ; 2^e, 600 fr., M. Bernard ; 3^e, 500 fr., M. Dousselaere, à Quaëdypre (Nord). — Mentions honorables : M. Bailly (Albert), à Saint-André (Nord) ; M. Dantu-Dambricourt, à Sterne (Nord) ; M. Giraud-Cuvehier, à Marly (Nord).

2^e classe. — Bœufs répartis, suivant leur race, en différentes catégories, sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Races flamandes pures. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Carpentier, à Aire (Pas-de-Calais) ; 2^e, 300 fr., M. Desmoutiers (Ernest) à Crevecoeur (Nord) ; 3^e, 200 fr., D. Boone, à Hondschoote (Nord). — Mentions honorables : M. Dannoot, à Killem (Nord) ; M. Dewaele, à Hoyville (Nord) ; M. Bellanger-Bernet, à Looberghe (Nord). — 2^e catégorie. — Race comtoise pure et ses analogues. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Plichon (Pierre), à Onnaing (Nord) ; 2^e, 300 fr., M. Leduc-Carlier, à Artres (Nord) ; 3^e, 200 fr., M. Plichon (Aimé), à Onning (Nord). — Mentions honorables : M. Macarez, à Denain (Nord) ; M. Leduc-Car-

lier. — 3^e catégorie. — Toutes races ou sous-races françaises ou étrangères non-désignées ci-dessus. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Bernard ; 2^e, 300 fr., M. Leroux, à Saumont-la-Poterie (Seine-Inférieure) ; 3^e, 200 fr., M. Giraud-Cuvelier. — Mentions honorables : M. Bernard ; M. Plichon (Pierre).

3^e classe. — Vaches. — 1^{er} prix : 350 fr., M. Dewaele ; 2^e, 300 fr., M. Dantu-Dambricourt ; 3^e, 250 fr., M. Vandaele ; 4^e, 200 fr., M. Dousselaere ; 5^e, 175 fr., M. Lelieur, à Hondschoote (Nord) ; 6^e, 150 fr., M. A. Desprez, à Cappelle (Nord) ; 7^e, 125 fr., M. Delater, à Rexpoëde (Nord) ; 8^e, 100 fr., M. Waeteraere, à Coudekerque (Nord) ; 9^e, 80 fr., M. Masselis, à Rexpoëde (Nord). — Mention très-honorable : M. Dantu-Dambricourt. — Mentions honorables : M. Degraeve, à Moulle (Pas-de-Calais) ; M. A. Desprez, à Cappelle (Nord).

Bandes de bœufs. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Dantu-Dambricourt ; 2^e, 400 fr., M. Daussy, à Artres (Nord). — Mentions honorables : M. Desmoutiers ; M. Jules Tilmant, à Cambrai (Nord) ; M. Macarez ; M. Vaillant-Lesone, à Raismes (Nord).

Veaux. — 1^{er} prix, 150 fr., M. Jacquart, à Mérignies (Nord) ; 2^e, 100 fr., M. Bleuzet, à Landas (Nord) ; 3^e, 75 fr., T. Lefebvre, à Attiches (Nord). — Mentions honorables : M. Lanne, à Mons-en-Pévèle (Nord) ; M. Montel, à Bersée (Nord).

Moutons. — 1^{re} classe. — 1^{er} prix : 400 fr., M. Debruyère, à Lille (Nord), dishley mérinos. — 2^e, 300 fr., M. Crespel (Léonce), à Arras (Pas-de-Calais), dishley-artésien ; 3^e, 200 fr., M. Bouchard, à Lecelles (Nord), dishley-mérinos. — Mention très-honorable : M. Villain, à Gouy (Aisne), southdown-mérinos. — 2^e classe. — 1^{re} catégorie. Races à laine longue. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Crespel (Léonce), dishley-artésien ; 2^e, 200 fr., M. Debruyère, dishley-mérinos ; 3^e, 100 fr., M. Platiau, à Oye (Pas-de-Calais), anglo-dishley-mérinos. — 2^e catégorie. — Races mérinos et métis mérinos. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Crespel (Léonce) ; 2^e, 200 fr., M. Dantu-Dambricourt.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : 100 fr., M. Devos, à West-Cappel (Nord), race flamande ; 2^e, 75 fr., M. Popping, à Cassel (Nord), française pure. — 2^e classe. — Races étrangères. — 1^{er} prix : 100 fr., M. Paillart, à Hymeville (Somme), berkshire-woburn. — 3^e classe. — Croisements. — 1^{er} prix : 100 fr., M. Rooses, à Strazele (Nord) ; 2^e, 75 fr., M. Meersman, à Borre (Nord) ; 3^e, 50 fr., M. Paillart, berkshire-picard. — Mentions honorables : M. Baudert, à Caëstre (Nord) ; M. Deram, à Caëstre (Nord).

POMMERET.

Médecin vétérinaire, membre du jury.

VI. — Concours de Châteauroux.

La création d'un Concours d'animaux de boucherie à Châteauroux a été un bienfait pour la région du Centre. Ses heureuses conséquences ont été bien développées dans le discours qu'a prononcé M. le préfet de l'Indre à la distribution des prix de cette solennité ; c'est pourquoi nous le reproduisons *in extenso*. M. le préfet s'est exprimé ainsi :

Messieurs, jusqu'à présent les Concours régionaux de boucherie avaient été le privilège d'un petit nombre de grandes villes — Lyon, Bordeaux, Lille, Nantes et Nîmes, — choisies surtout en raison du chiffre élevé de leur population. Le Concours que nous inaugurons aujourd'hui à Châteauroux est donc une innovation en même temps qu'une faveur éclatante dont nous ne saurions être trop reconnaissants. Aussi suis-je heureux de l'occasion qui m'est donnée d'exprimer hautement les sentiments de gratitude dont est pénétré, j'en suis convaincu, le département de l'Indre tout entier pour le gouvernement de l'Empereur, et en particulier pour l'éminent ministre de l'agriculture sous l'administration duquel la création de notre Concours a été décidée en principe. Je me félicite d'autant plus d'avoir cette mission à remplir que la faveur qui nous a été accordée me paraît parfaitement justifiée et répondre non moins complètement aux conditions essentielles de l'institution des Concours régionaux de boucherie, qu'aux intérêts particuliers du département de l'Indre.

Vous savez en effet, messieurs, que les animaux de choix exposés dans les Concours régionaux de boucherie ne sont qu'exceptionnellement destinés à la consommation locale : la plupart vont, des Concours de province au Concours général de Poissy, où ils sont achetés pour l'exportation ou pour la boucherie parisienne. L'importance du marché provincial où ils doivent subir leur première épreuve, est donc une considération secondaire. Ce qu'il convient de rechercher avant tout pour

l'établissement d'un Concours régional, c'est un terrain d'un facile accès, à portée des principaux centres d'élevage, et dans un pays à la fois assez agricole et cependant assez peu avancé pour que les enseignements qui en résulteront puissent donner un élan vigoureux au progrès. — Or, Châteauroux remplit parfaitement les diverses conditions de ce programme.

Par sa position sur un chemin de fer, au cœur même de la France, notre Concours permet la réunion à peu de frais des beaux types des races du Limousin, de Salers, du Nivernais, du Charolais et de leurs différents croisements entre elles et avec les races étrangères. La ville de Châteauroux n'offre pas, il est vrai, les mêmes ressources de plaisirs que quelques-unes de ses heureuses rivales, mais pour une réunion agricole n'est-ce pas là plutôt un bien qu'un mal ? L'industrie, le commerce, les beaux-arts préoccupent presque exclusivement les grandes villes ; par suite une exposition de bétail n'y intéresse personne et passe inaperçue au milieu du tourbillon habituel de plaisirs et d'affaires d'un ordre tout différent. Les vrais agriculteurs y sont dépayés et peu flattés de la curiosité banale des oisifs qui n'admirent que la masse dans les animaux exposés, sans tenir compte de la finesse, de la symétrie et de l'harmonie des formes, et surtout sans tirer aucun enseignement utile du spectacle qu'ils ont sous les yeux.

Nous sommes à Châteauroux dans de tout autres conditions. L'agriculture pénètre, pour ainsi dire, de tous côtés dans notre ville ouverte : elle est l'occupation et l'intérêt presque exclusifs de ses habitants, et si ce pays peut donner une hospitalité commode aux éleveurs qui veulent bien lui envoyer leurs produits, en retour il a plus que tout autre à profiter de l'enseignement qu'ils lui apportent. — Reconnaissons, en effet, que notre agriculture, malgré les progrès importants qu'elle a réalisés depuis quelques années, a encore beaucoup à faire, surtout dans la branche si importante de l'élevage. Or, peu de spectacles peuvent être plus instructifs à cet égard que celui qui nous est offert aujourd'hui.

Sans doute la plupart de nos éleveurs ne sont pas encore en mesure de faire des animaux de Concours de boucherie. Les magnifiques sujets que nous allons primer sont des types supérieurs auxquels on n'est arrivé que par une longue suite d'efforts, de soins, et de sélections ou de croisements judicieusement pratiqués. Ils ne sont d'ailleurs possibles qu'avec un excellent ensemble de culture. Prétendre passer sans transition, d'un état très-inférieur à cet état voisin de la perfection, serait évidemment insensé. — Mais il n'en reste pas moins vrai que ce qui a été réalisé chez nos voisins peut l'être également chez nous, — au même prix, — c'est-à-dire avec du soin, de l'intelligence et du temps. — Nos éleveurs ne se laisseront donc pas décourager par la grandeur du chemin à parcourir : ils ne verront que l'importance du but et se mettront d'autant plus résolument à l'œuvre que chaque pas fait dans la voie du progrès, se traduira pour eux en bénéfices sans cesse croissants. Un jour viendra certainement où ils pourront prendre, en plus grand nombre, une part honorable à ces luttes pacifiques dans lesquelles la plupart d'entre eux sont encore réduits au rôle de simples spectateurs.

Rien de sérieux et d'utile ne s'improvise à la hâte, surtout en agriculture : — L'enseignement lui-même ne pénètre que difficilement chez les hommes pratiques, — aussi, bien des années seraient-elles nécessaires pour déraciner les préjugés encore si vivaces de nos populations rurales.

Espérons que les agriculteurs éminents dont nous venons d'admirer les produits et ceux qui sont venus prendre part aux opérations du jury, sous la direction si habile et si dévouée de M. l'inspecteur général Boitel, nous donneront longtemps encore leur précieux Concours. La ville de Châteauroux, de son côté, n'épargnera rien, j'en suis persuadé, pour développer l'importance de cette solennité agricole et mériter que le siège en soit fixé le plus souvent possible dans ses murs. Les débuts sont toujours difficiles, la pratique des détails manque, la notoriété fait défaut : — Malgré ces conditions défavorables, notre Concours a réuni une collection d'animaux satisfaisante comme nombre et très-remarquable comme qualité. La classe des moutons, la moins nombreuse cette année, est précisément celle qui, pouvant se recruter le plus facilement dans le pays, a par suite le plus d'avenir.

Tout nous fait donc espérer que notre Concours régional d'animaux de boucherie fournira une honorable carrière et que le pays trouvera dans les enseignements qui en découleront une source abondante de progrès à réaliser, et par suite de nouveaux motifs de reconnaissance pour l'Empereur à qui l'agriculture est déjà redevable de tant de bienfaits.

Organe du jury, j'ai lu ensuite le compte rendu suivant :

Mesdames, monsieur le préfet, messieurs, depuis longtemps, les agriculteurs demandaient que deux réformes fussent introduites dans l'organisation des Concours de boucherie. Ils ne comprenaient pas pourquoi le Concours général d'animaux gras était établi à Poissy, c'est-à-dire à 30 kilomètres de Paris, tandis qu'il eût été si facile et si avantageux de l'installer au Palais de l'Industrie, c'est-à-dire au centre même de la capitale. Suivant eux, cette simple modification devait donner aux intéressés le moyen d'étudier l'exhibition sans déplacement et dans les meilleures conditions. Elle devait, en outre, attirer une foule d'indifférents parmi lesquels plusieurs devendraient certainement des adeptes très-fervents.

Ils se demandaient encore pourquoi ces expositions avaient toujours lieu dans les mêmes villes, tandis que les Concours d'animaux reproducteurs changeaient de siège chaque année. Si, d'un côté, les progrès étaient, comme nombre, à peu près insensibles, tandis que, de l'autre, on constatait un développement que les plus enthousiastes auraient taxé de chimérique, quelques années auparavant, ils attribuaient à cette circonstance ces fâcheux résultats. Naturellement, ils étaient

amenés à exprimer le vœu que les Concours d'animaux gras devinssent nomades comme les expositions régionales. Sous ce rapport, la création du Concours de Châteauroux leur a donné complète satisfaction; car l'arrêté qui l'institue décide qu'il se tiendra, dans cette ville, en 1867 et 1868 seulement. Son siège sera ensuite successivement transporté dans d'autres localités du centre de la France.

Toujours à la recherche des moyens de développer la richesse publique, l'Administration de l'agriculture n'a pas hésité à porter de 146,000 à 160,000 francs la subvention de ces institutions si utiles au progrès. Autrement dit, cette subvention a été plus que doublée depuis 1861.

Sans doute, cette somme est encore bien peu élevée, si nous nous rappelons le chiffre énorme des impôts que paye l'agriculteur. Mais, la devise de notre industrie n'est-elle pas : *Patience et persévérance*? Soyons donc patients! Unissons-nous fermement! Sachons vouloir avec énergie et persévérance, nous arriverons certainement à faire occuper à cette industrie, jusqu'ici tant délaissée et accablée de si lourdes charges, la place qui lui appartient dans l'opinion publique, dans les conseils de l'État et, surtout, dans le budget de ses dépenses.

La presque totalité de cette augmentation a profité au Concours de Châteauroux. Sa création est due à l'initiative de notre Société d'agriculture, aux démarches des administrateurs de notre département et de notre municipalité; enfin, et surtout à la bienveillance du ministre qui, placé à la tête de l'agriculture française par la confiance de l'Empereur, n'a jamais oublié les liens qui l'attachaient à notre contrée.

Il faut bien reconnaître que ce nouveau Concours n'a pas tenu toutes les promesses sur lesquelles on devait légitimement compter. Les agriculteurs du département n'ont pas répondu en assez grand nombre à l'appel qui leur était adressé soit par l'État, soit par la Société d'agriculture. Faut-il accuser la froideur des Berrichons? La haute portée de l'institution n'aurait-elle pas été comprise? Le jury aime mieux croire que les intéressés ont connu trop tard l'arrêté ministériel du 28 février 1866. Il ne met pas en doute que, l'année prochaine, de très-nombreux concurrents entreront en lice. Il n'y aurait plus d'excuses, alors; s'abstenir serait une véritable désertion. Or, un pays qui fournit, chaque année, aux marchés de Paris seulement, plusieurs milliers de bœufs ou vaches et près de 150,000 moutons gras, doit comprendre l'importance de ces luttes pacifiques. Ne sont-elles pas la meilleure des écoles pour apprendre les procédés d'engraissement les plus perfectionnés et les plus économiques; pour reconnaître les races qui ont la plus grande propension à produire la viande; pour permettre d'apprécier les signes caractéristiques qui distinguent, dans chaque race, les animaux doués au plus haut degré de cette aptitude spéciale? Sans ces connaissances pratiques, l'engraisseur ne saura pas choisir les animaux les mieux conformés et les plus aptes. Sa spéculation se soldera en perte au lieu de donner des bénéfices. Le bétail, source de toutes richesses en agriculture, deviendra, pour lui, *un mal nécessaire*; il ne cherchera pas à développer cette partie de ses spéculations, et son intérêt n'aura pas moins à en souffrir que l'alimentation générale.

Mais ce n'est pas devant vous, messieurs, qu'il faut insister sur ces divers points. Il me semble préférable d'aborder, sans plus tarder, l'étude des faits que le jury a pu constater dans son examen approfondi du Concours de Châteauroux. 56 hœufs, 8 vaches, 9 lots de dix moutons, 16 porcs avaient été envoyés au Concours.

Les bœufs étaient présentés par 25 propriétaires, dont 20 étaient, à la fois, éleveurs et engraisseurs, et 5 seulement engraisseurs.

Ces animaux avaient été engraisés dans neuf départements, savoir :

Nièvre, 12; Indre, 9; Allier, 3; Haute-Vienne, 13; Cher, 7; Vendée, 1; Creuse, 6; Vienne, 4; Dordogne, 1; total 56.

Sur ces 56 bœufs, 17 étaient âgés de moins de quatre ans et appartenaient aux races suivantes : charolaise, 3; marchoise, 2; durham, 2; limousine, 2; croisements durham-charolais, 3; croisements divers, 5; total 17.

Les 39 bœufs au-dessus de quatre ans provenaient des races ci-après désignées : charolaise, 4; limousine, 5; marchoise, 5; parthenaise, 2; maraichine, 1; salers, 2; cotentine, 1; berrichonne, 1; choletaise, 1; bourbonnaise, 1; croisements durham, 7; croisements divers, 9; total 39.

Les vaches appartenaient à huit propriétaires domiciliés dans cinq départements, savoir : Haute-Vienne, 2; Cher, 2; Creuse, 2; Allier, 1; Indre, 1. — Par races, elles se classaient ainsi qu'il suit : berrichonne, 1; marchoise, 1; durham croisée, 5; berrichonne croisée, 1; total 8.

Quatre départements avaient envoyé au Concours les neuf lots de moutons. Ils appartenaient à sept propriétaires, savoir : Nièvre, 4 lots, 2 propriétaires; Cher, 3 lots, 3 propriétaires; Indre, 2 lots, 2 propriétaires; total 9 lots et 7 propriétaires.

Sur ces neuf lots de moutons, sept étaient âgés de 18 mois au plus. Ils appartenaient aux races suivantes : berrichonne, 2; southdown, 1; dishley, 1; berrichonne croisée avec anglais, 3. Les deux lots âgés de plus de 18 mois provenaient de la race crevant.

Les porcs avaient été envoyés par huit propriétaires habitant quatre départements. Les dix porcs de la 2^e classe étaient; des races middlesex, 4; yorkshire, 1; siam, 1; essex, 1; croisée, 3; et les quatre porcs de la 3^e classe, de la race middlesex croisée.

Dans les deux premières catégories, la section des très-jeunes a particulièrement attiré l'attention du jury. Il a beaucoup admiré le bœuf inscrit sous le n° 24. Dans son opinion, ce très-remarquable animal, sans contredit la fleur de toute l'exposition, sera au moins l'un des concurrents les plus sérieux pour le grand prix d'honneur du Concours général de Poissy. Quand, sa décision

prise, il a connu le nom de l'exposant, il n'en a pas éprouvé la moindre surprise. M. Tiersonnier a, depuis longtemps, pris sa place parmi nos éleveurs les plus renommés. Ses succès de ces dernières années l'ont mis à la tête des engraisseurs du Nivernais, cette heureuse province qui a pu donner son nom à la race charolaise, après que ses habiles éleveurs en ont eu fait la plus belle race de France.

Les charolais et les nivernais ont largement justifié leur vieille réputation. Le jury s'est trouvé dans un véritable embarras, lorsqu'il s'est agi d'établir le classement des sept animaux soumis à son jugement. Il n'a pas hésité à accorder à tous une mention exceptionnelle. Il était difficile, pour ne pas dire impossible, de voir un ensemble plus complet et plus parfait.

Les éleveurs et les engraisseurs de la Nièvre étaient arrivés à une haute réputation; ils sont en voie de dépasser cette réputation, à laquelle beaucoup d'autres ne croyaient même pas pouvoir parvenir.

Parmi les autres races françaises, il y avait de beaux et bons animaux. Plusieurs limousins donnaient une idée exacte de cette race, que des soins judicieux ont fort améliorée dans ces derniers temps. Quant à la race marchoise, le jury a constaté avec peine qu'elle était représentée par un seul spécimen sérieux. Heureusement, c'était par une vache fort belle et très-bien engraisée.

Les durhams représentaient, à peu près seuls, les races étrangères; ils étaient presque tous dignes d'attirer l'attention. Tout a été dit sur la question des durhams et sur leur emploi pour l'amélioration de nos races indigènes. Je n'y reviendrai pas. Cependant, M. Fombelle, qui a remporté le deuxième prix de bandes, et le troisième des vaches avec des animaux durhams-limousins, me semble faire du reproducteur anglais un usage qui mérite d'être signalé.

M. Fombelle entretient sur sa propriété, dont l'étendue ne dépasse pas 100 hectares, près de 130 bêtes à cornes, savoir : 36 vaches, 32 animaux de l'année, 31 animaux de deux ans, 30 animaux de trois ans, 1 taureau.

Les vaches sont limousines ou durhams-limousines. Elles font tout le travail de l'exploitation. Elles sont servies par le taureau courtes-cornes. Les veaux sont castrés dès leur naissance, et, dès l'âge de trente et quelques mois, livrés à la boucherie, après avoir été soumis à un régime spécial d'engraissement de quelques mois seulement. Le poids moyen des animaux atteint 650 kilogrammes.

Ce résultat est digne de toutes nos réflexions. Voilà un emploi du sang anglais qui ne peut guère admettre d'objection, même des ennemis les plus acharnés des courtes-cornes.

La classe des vaches offrait un véritable intérêt. Elles donnaient un éclatant démenti au préjugé, qui les calomnie indignement, comme bête de boucherie. Quant à nous, Messieurs, nous n'hésitions pas entre un morceau du meilleur des bœufs exposés et le même morceau provenant d'une de ces vaches si fines et si grasses que vous avez, sans aucun doute, examinées avec un soin tout particulier.

Le programme n'a pas voulu qu'on pût arriver toujours aux prix par des animaux exceptionnels; il a tenu à ce qu'un propriétaire puisse, dans certains cas, envoyer une partie des bêtes qui garnissent ses étables. De là, l'idée de proposer des prix pour des bandes de quatre bœufs, au moins. Les deux bandes exposées par MM. Simon et Fombelle méritaient, toutes les deux, quoique pour des raisons différentes, d'attirer l'attention des visiteurs. La spéculation de M. Fombelle m'a paru digne de vous être signalée. La bande inscrite sous le n° 57 offrait quatre beaux spécimens des produits qu'il obtient.

Dans la section des moutons, s'il n'a pas été permis au jury de constater la présence d'un grand nombre de lots, il a été heureux de proclamer la qualité tout à fait exceptionnelle des animaux exposés. Cette circonstance lui a permis de décerner sans peine tous les prix portés au catalogue.

Les dishley et les southdown maintenaient leur antique réputation. Ils prouvaient, une fois de plus, que le sang anglais, mélangé dans une proportion plus ou moins forte aux animaux du Berry, leur donnait une incontestable supériorité au point de vue de la précocité et de la facilité à prendre la graisse.

A notre grand regret, le département de l'Indre, qui n'entretient pas moins d'un million de bêtes à laine, n'avait exposé que deux lots! Heureusement, ces lots nous faisaient honneur. Nous devons en remercier et en féliciter MM. Paul Baucheron de Lécherolles, propriétaire au château de Piou, commune de Mâron, et Simon, Baptiste, fermier à Sarzay.

Dans ses rapports sur l'appréciation des viandes à l'étal, M. Baudement, de si regrettable mémoire, a constaté la haute qualité de la viande des berrichons; il a désigné « la race du Berry » comme notre meilleure race indigène, et il a exprimé la pensée qu'elle conserverait cette prééminence sur bien d'autres races que celles avec lesquelles elle s'est trouvée en lutte à Poissy. »

D'autres parts, vous savez tous, Messieurs, que la boucherie de Paris ne fait pas de différence entre les gigots et les côtelettes de nos petits et succulents berrichons et ceux des fameux moutons de prés salés.

Cette supériorité incontestable, proclamée par les hommes de science comme par les praticiens les plus habiles, fait la richesse de nos contrées. Notre constante préoccupation doit être de la maintenir et même de l'augmenter encore si c'est possible. En appelant à ce concours les cultivateurs du département de l'Indre, le Gouvernement a voulu leur fournir les moyens d'étudier ces graves questions. Les conversations, les discussions et même les critiques que cette exposition a soulevées prouvent, d'une manière surabondante, que son but sera atteint et que tant d'efforts n'auront pas été inutiles.

Il faut bien, Messieurs, pour terminer cette étude sommaire, que je vous parle de l'espèce porcine, de ces animaux qui inspirent de leur vivant une trop juste répugnance, et qui, après leur

mort, fournissent aux pauvres la viande chargée de réparer leurs forces et aux riches ces jambons qui font la réputation d'York, de Bayonne et de Mayence.

Cette section offrait des types très-curieux des races les plus perfectionnées; malheureusement, la lutte avait été désertée par les animaux indigènes. Cependant, le marché qui se tient chaque mois à Châteauroux, les nombreuses foires des communes environnantes, fournissent à la consommation locale et à l'exportation des animaux qui auraient garni honorablement les cases destinées aux races du pays.

En résumé, Messieurs, si ce premier concours n'a pas été aussi nombreux qu'on aurait pu le désirer, le jury est heureux de constater que les animaux exposés présentaient un ensemble des plus satisfaisants. Les médiocrités faisaient la grande exception, et chaque classe offrait un et quelquefois plusieurs échantillons tout à fait remarquables.

Le jury doit encore vous rendre compte des récompenses mises à sa disposition par la Société d'agriculture de Châteauroux en faveur des animaux exposés par les agriculteurs du département de l'Indre, qui n'auraient obtenu aucun des prix de l'État; après ce que je vous ai dit des résultats de ce concours, vous ne serez pas étonnés d'apprendre qu'il n'a pu en être accordé qu'une seule, à Mme la comtesse de Brias, pour le bœuf n° 38.

Puis-je, Messieurs, vous entretenir de notre Société d'Agriculture, sans me faire l'écho des inquiétudes répandues parmi nous depuis quelques jours. Une large part de ses succès est due à l'énergique et féconde initiative de l'honorable Vice-Président dont l'absence est un véritable deuil pour cette nombreuse assemblée. Puissent les soins d'une famille explorée le rendre bientôt à ses magnifiques travaux! Puisse-t-il reparaitre un jour à notre tête! Il nous reste beaucoup de bien à faire! Pendant longtemps encore, nous aurions besoin pour nous guider, de sa prodigieuse activité, de son cœur si généreux et de sa grande intelligence!

Où, il nous reste beaucoup à faire pour égaler ces engraisseurs habiles, qui nous ont mis sous les yeux, hier et aujourd'hui, de si beaux modèles. Les Tiersonnier, les Bellard et les Doury, après avoir eu les Anglais pour maîtres, sont devenus leurs rivaux. Mettant de côté tout amour-propre national, je crois même qu'ils les dépassent. Encouragés par leur exemple, redoublons d'ardeur et imitons-les!

Agriculteurs du département de l'Indre, entendez l'appel énergique qui vous est adressé au nom du Jury dont j'ai l'honneur d'être l'organe comme au nom de vos intérêts les plus chers, et venez, l'année prochaine, soutenir l'honneur de votre drapeau.

A l'année prochaine!

La cérémonie de la distribution des prix était présidée par M. le préfet de l'Indre, ayant à sa droite M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, et à sa gauche M. le maire de Châteauroux. Le jury avait pris place sur l'estrade. On y remarquait également M. le secrétaire général, les membres du conseil de préfecture, les adjoints, les membres du conseil municipal, le tribunal civil, le tribunal de commerce, M. l'ingénieur en chef et tous les chefs de service.

Après les discours de M. le préfet et le compte rendu qu'on vient de lire les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Animaux de 3 et 4 ans au plus, quels que soient leur poids et leur race. — 1^{re} catégorie. — Animaux de trois ans au plus. — 1^{er} prix : 700 fr., à M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre), durham de 2 ans 10 mois 15 jours; 2^e, 600 fr., M. le marquis de Montlaur, à Lyonne (Allier), durham-charolais de 2 ans, 10 mois; 3^e, 500 fr., M. Doury, à Saincaize (Nièvre), charolais de 32 mois. — 2^e catégorie. — Animaux de 4 ans au plus. — 1^{er} prix : non décerné; 2^e, 600 fr., M. Bellard (André), à Saint-Aubin (Nièvre), durham-charolais, de 2 ans 9 mois; 3^e, 500 fr., M. Dubreuil (Léon), à Limoges, durham de 3 ans 8 mois.

2^e classe. — Prix des races sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Races charolaise et nivernaise pures et leurs analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Doury, charolais de 42 mois; 2^e, 400 fr., M. le vicomte Benoist d'Azy, à Cour-les-Barres (Cher), nivernais de 4 ans 5 mois; 3^e, 300 fr., M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre), charolais de 7 ans 2 mois. — Mentions très-honorables : M. le vicomte Benoist d'Azy (Nièvre), charolais de 3 ans 11 mois; M. Bellard (André), charolais de 7 ans 1 mois. — Mention honorable : Mme la comtesse de Brias, à Vicq-Exempt (Indre), charolais de 6 ans. — 2^e catégorie. — Race limousine pure et ses analogues. — 1^{er} prix : 500 fr., Montagut, à Marsac (Dordogne), limousin de 4 ans; 2^e, 400 fr., M. Noualhier, à Berneuil (Haute-Vienne), limousin de 5 ans 7 mois. — Mention honorable : M. de Puybaudet, à Château-Ponsac (Haute-Vienne), limousin de 5 ans. — 3^e catégorie. — Race marchoise et ses analogues. — 1^{er} prix : non décerné; 2^e, 400 fr., M. de Coulogne, à Orsenay (Cher), marchois de 7 ans. — 4^e catégorie. — Races étrangères diverses pures ou croisées. — 1^{er} prix : 500 fr. M. Bellard, durhams

charolais de 4 ans 2 mois ; 2^e, 400 fr., M. Doury, charolais-durham de 3 ans 7 mois. — Mentions très-honorables : M. Bellard, charolais-devon de 3 ans 9 mois ; M. Doury, durham-charolais de 6 ans. — 5^e catégorie. — Races françaises diverses, pures, non-désignées ci-dessus, et croisements divers. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Renon (Pierre), à Bourbon-l'Archambault (Allier), bourbonnais de 6 ans ; 2^e, 400 fr., M. le marquis de Bagnac, à Saint-Bonnet-de-Bellac (Haute-Vienne), garthenais de 5 ans. — Mentions honorables : Mme la comtesse de Bryas, charolais marchois de 6 ans ; M. Savin (Edmont), à l'Herbergement (Vendée), choletais.

Vaches. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Auclair, à Alichamps (Cher), durham parthenaise, de 7 ans ; 2^e, 200 fr., M. le général de Solliers, à Grand-Bourg (Creuse), marchoise, de 5 ans ; 3^e, 150 fr., M. Fombelle, à Blon (Haute-Vienne), limousine de 2 ans 18 mois ; 4^e, 100 fr., M. de Montaignac, à Trillers (Allier), durham-limousine de 5 ans ; mentions honorables, M. Fombelle, durham-limousine, de 2 ans 8 mois ; M. Faure, à la Souterraine (Creuse), durham-normande, de 4 ans 11 mois.

Bandes de bœufs. — 1^{er} prix : 500 fr., M. Simon, Baptiste, à Sarzay, limousins croisés, de 8 ans ; 2^e, 400 fr., M. Fombelle, durhams-limousins, âgés de 2 ans 9 mois, 2 ans 10 mois, 3 ans et 3 ans 1 mois.

Espèce ovine. — 1^{re} classe. — Animaux de l'âge de 18 mois au plus, quels que soient leur poids et leur race. — 1^{er} prix : 400 francs, M. Tiersonnier, Southdowns de 1 an 2 mois ; 2^e, 300 fr., M. le vicomte Benoist d'Azy, oxforchhire-berrichons, de 1 an 1 mois ; 3^e, 200 fr., MM. Buguet et Mestraud, à Chevenon (Nièvre). — 2^e classe. — Moutons divisés d'après leur race, sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Race de la Charmoise et races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : 400 francs, M. Tiersonnier, dishleys de 1 an 2 mois ; 2^e, 300 fr., MM. Buguet et Mestraud, à Chevenon (Nièvre), southdown-berrichons, âgés de 1 an 1 mois ; 3^e, non décerné. — 2^e catégorie. — Races berrichonne, solognotte et races françaises pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : 300 fr., M. Baucheron, Paul, à Mâron (Indre), berrichons, de 1 an 3 mois à 1 an 5 mois ; 2^e, 250 fr., M. Simon, Baptiste, crevant de 5 ans ; 3^e, 200 fr., M. Poisson, à Morlac (Cher), crevant de 5 ans 3 mois ; 4^e, 150 fr., M. de Levèvre, à Bussy (Cher), berrichons, de 1 an 2 mois.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures ou croisées entre elles. — Pas de prix décernés. — 2^e classe. — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : 150 fr., M. Poisson, à Morlac (Cher), middlesex, de 1 an 5 mois ; 2^e, 100 fr., MM. Jollivet et Lecorbeillier, à Poulaines (Indre), hampshire-berkshire, de 1 an 1 mois ; 3^e, 75 fr., M. Tailbandier du Pleix, à Mâron (Indre), yorkshire, de 1 an 4 mois ; 4^e M. Gohin, à Grammont (Cher), middlesex, de 11 mois ; mentions honorables, MM. Jollivet et Lecorbeillier, hampshire, de 1 an 1 mois ; M. Poisson, middlesex, de 1 an 5 mois. — 3^e classe. — Animaux provenant de croisements étrangers et français. — 1^{er} prix : 150 francs, M. Poisson, middlesex-berkshire-berrichonn, de 1 an 3 mois ; 2^e, 100 fr., M. Gohin, middlesex et du pays, de 11 mois ; 3^e, non décerné ; mention honorable, M. Poisson, middlesex-berkshire-berrichonn, de 1 an 3 mois.

Prix de la Société d'agriculture. — 200 fr. à Mme la comtesse de Bryas, pour un bœuf charolais-marchois de 6 ans.

De nombreuses transactions ont eu lieu pendant et après l'exposition. Tous les propriétaires qui ont voulu vendre leurs animaux ont trouvé des acquéreurs sans peine et à des prix avantageux, soit pour la consommation locale, soit pour l'exportation. Bien entendu, un grand nombre des lauréats a été envoyé à Poissy, où, personne n'en doutait, ils remporteront de nouvelles et glorieuses victoires.

E. DAMOURETTE,

Vice-secrétaire de la Société d'agriculture de Châteauroux.

VII. — Concours de Nantes.

Le concours d'animaux de boucherie, qui avait lieu à Nantes le 10 de ce mois d'avril, comprenait 49 bœufs, 8 vaches, 110 moutons et 18 porcs. Au point de vue du nombre, cette exhibition se trouvait donc supérieure à celle de l'année dernière,

et, pour ce qui concerne la qualité des animaux exposés, le progrès continué à se manifester chaque année par l'envoi de sujets de mieux en mieux choisis.

Dans la catégorie particulièrement intéressante des jeunes bœufs, âgés de moins de trois ans, se trouvaient quatre animaux exposés par MM. Delozes, comte d'Andigné de Mayneuf, de Jousselin et Salvat. De même que l'année dernière, c'est M. de Jousselin qui a remporté le premier prix de cette catégorie pour son jeune bœuf durham pur, pesant 832 kilog. à l'âge de trente-cinq mois. Le second prix a été accordé à M. Salvat, pour un autre bœuf durham pur, âgé de trente-cinq mois dix-huit jours, et pesant 826 kilog. Venait ensuite M. le comte d'Andigné avec son bœuf durham-manceau, pesant 751 kilog. à l'âge de vingt-neuf mois et dix-huit jours. Si de ces poids nous défalquons celui d'un veau à sa naissance, soit 40 kilog. environ, nous voyons que la croissance moyenne et journalière a été de 754 grammes pour le bœuf de M. de Jousselin; de 735 grammes pour le bœuf de M. Salvat, et de 876 grammes pour celui de M. d'Andigné. En admettant le maintien de cette croissance jusqu'à la fin de la troisième année, le premier bœuf précité pèserait alors 865 kilog.; le second, 844, et le durham-manceau, 916 kilog. Le but essentiel à atteindre dans l'élevage et l'engraissement des jeunes bœufs exclusivement destinés à la boucherie étant d'arriver à obtenir le plus de viande possible, en un temps et une quantité de nourriture donnés, il ressortirait, par ce rapprochement de chiffres, que le durham-manceau ayant eu la croissance la plus rapide, a dû être produit plus économiquement que les deux durhams purs, ses concurrents, lesquels aux yeux du jury ont mérité cependant les premiers prix par une plus grande beauté de forme et un état d'engraissement plus avancé.

La catégorie des bœufs qui, nés depuis le 1^{er} avril 1863, sont âgés de trois à quatre ans, comprenait quinze animaux, parmi lesquels on distinguait le durham de M. de Falloux, et le durham-normand de M. Cesbron-Lavau. Le bœuf de M. de Falloux joignait à une très-belle conformation un poids de 914 kilog. à l'âge de trois ans et trois mois, et le durham-normand de M. Cesbron-Lavau se distinguait par ses gigantesques proportions, qui lui valent un poids de 950 kilog. à l'âge de quarante-quatre mois et vingt-trois jours.

Plusieurs tentatives ont été faites pour l'introduction de la petite race bretonne dans cette catégorie : c'est ainsi que S. A. Madame la princesse Bacciocchi a exposé un très-joli bœuf breton, aussi remarquable par la perfection de ses formes que par son état avancé d'engraissement; mais à l'âge de 44 mois son poids n'étant encore que de 551 kilog., il ne pouvait être de taille à lutter contre les durhams et leurs métis.

Dans la deuxième classe comprenant les bœufs répartis selon leur race, sans distinction d'âge, la première catégorie était représentée par dix choletais, parmi lesquels on remarquait surtout ceux de MM. Savin, André et Louis de la Brosse. Le poids de ces bœufs, âgés de 5 à 6 ans, dépassait mille kilog., et leur belle conformation donnait une idée du mérite que les agriculteurs vendéens tendent à donner à leur race au double point de vue du travail et de l'aptitude à l'engraissement.

La deuxième catégorie de cette classe comprenait dix bœufs de race bretonne, ayant pour principaux exposants S. A. Madame la princesse Bacciocchi, MM. Delozes, Louis de La Brosse et Cormerais. Plusieurs sujets de cette catégorie étaient d'une beauté remarquable, et reflétaient aussi l'influence d'une culture plus avancée sur l'amélioration du bétail d'une contrée comme la région des anciennes landes de la Bretagne.

On remarquait encore de très-beaux animaux dans les autres catégories, pour lesquelles MM. Salvat, comte de Falloux, Armand Trochu, Émile Bonnemant et Richard frères ont obtenu les prix.

Parmi les huit vaches exposées, celles de M. Portier, l'habile directeur de la ferme-école de la Mayenne, attirait particulièrement l'attention des visiteurs par son admirable état d'engraissement et sa parfaite conformation. Venaient ensuite celles de MM. Boutton-Lévêque, Boisteaux, Salvat, et de S. A. Madame la princesse Bacciocchi, dont la belle vache d'Ayr est susceptible d'obtenir plus de succès à Poissy dans une autre catégorie.

Pour l'espèce ovine, M. le vicomte Benoist d'Azy, représenté par M. de Gouttepaignon, a obtenu le plus grand succès avec son beau lot de moutons assignant un poids moyen de 72 kilog. pour chaque animal à l'âge de 13 mois, et joignant à une belle conformation un état d'engraissement achevé. Un lot de madame veuve Paul

Malingié maintenait le mérite de la race charmoise dont les sujets exposés semblaient cependant n'avoir pas atteint tout le degré d'engraissement dont ils étaient susceptibles par leur belle conformation.

La classe des moutons divisés d'après leur race, sans distinction d'âge, était convenablement représentée par les southdowns croisés de M. de la Tullaye et par les mortagnes de M. Marie Mathurin.

L'espèce porcine était représentée par une admirable collection de craonnais exposés en général par de simples petits cultivateurs. On y remarquait notamment une truie de 16 mois pesant 330 kilog. appartenant à M. Jean Duret. M. Jean Rimbaud exposait un porc de 11 mois pesant 289 kilog., et M. Jugiau un autre de 13 mois, pesant 321 kilog.

La distribution des prix, faite avec une simplicité excessive, a eu lieu le 10, à deux heures, sous la présidence du préfet de la Loire-Inférieure, M. Bourlon de Rouvre, ayant à ses côtés M. le maire de Nantes, M. Malo, inspecteur général de l'agriculture, M. Rieffel, et quelques membres du jury.

Sans aucun discours préalable l'appel des lauréats a été fait dans l'ordre suivant :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Bœufs jeunes, comprenant les animaux de trois ans et de quatre ans au plus, quelle que soit leur race. — 1^{re} catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1864. — 1^{er} prix : M. de Joussetin, à Saint-Georges-sur-Loire (Maine-et-Loire), durham; 2^e, M. Salvat, à Nozieux (Loir-et-Cher), durham; 3^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, à Chambellay (Maine-et-Loire), durham-manceau; 4^e, M. Delozes, à St-Gildas (Loire-infér.), durham-breton. — 2^e catégorie. — Animaux nés depuis le 1^{er} avril 1863. — 1^{er} prix : M. le comte de Falloux, à Bourg d'Iré (Maine-et-Loire), durham; 2^e, M. Cesbron-Lavan, à Cholet (Maine-et-Loire), durham-normand; 3^e, M. Boutton-Lévêque, aux Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), durham croisé; 4^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, durham-manceau.

2^e classe. — Bœufs répartis suivant leur race, en différentes catégories, sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Race choletaise. — 1^{er} prix : M. Savin (Edouard), à Herbergement (Vendée); 2^e, M. André (Jean), à Saint-Hilaire-de-Loulay (Vendée); 3^e, M. Louis de la Brosse, à Orvault (Loire-Inférieure); 4^e, M. Avrilleau (Félix), à Saint-Sulpice-le-Verdon (Vendée); 5^e M. Poiron (François), à Saint-Hilaire-de-Loulay (Vendée); 6^e, M. A. Métois, à Thouaré (Loire-Inférieure). — Mention honorable : M. le comte de Lautrec, au Port-Saint-Père (Loire-Inférieure). — 2^e catégorie. — Race bretonne. — 1^{er} prix : M. Delozes; 2^e, M. Louis de la Brosse; 3^e, M. Cormerais (Jean), à Campanéac (Morbihan); 4^e, S. A. Mme la princesse Bacciocchi, à Korn-er-Houët (Morbihan); 5^e, M. Laprade, à Mazerolles (Vienne). — 3^e catégorie. — Races étrangères diverses pures : 1^{er} prix : M. Salvat, durham; 2^e, MM. Richard frères, à Cholet (Maine-et-Loire), durham. — 4^e catégorie. — Races françaises diverses, pures, non désignées ci-dessus, et croisements divers. — 1^{er} prix : M. le comte de Falloux, durham-west-highland; 2^e, M. Armand Trochu, à Belle-Ile (Morbihan), ayr-bretonne; 3^e, M. Emile Bonnemant, au Plumeret (Morbihan), durham-bretonne.

3^e classe. — Vaches. — 1^{er} prix : M. Portier, à la ferme-école du Camp (Mayenne), durham; 2^e, M. Boutton-Lévêque, durham croisée; 3^e, M. Boisteaux, à Gorges (Loire-Inférieure), durham; 4^e, M. Salvat, durham. — Mentions honorables : S. A. Mme la princesse Bacciocchi, ayr; MM. Gernigon, à Châteaugontier (Mayenne), durham; Courtillier, Zacharie, à Précigné (Sarthe), durham mancelle.

4^e classe. — Bandes de bœufs. — Prix unique : M. Boré, à Saint-Florent-le-Vieil (Maine-et-Loire), durhams-manceaux. — Mention honorable, M. Louis de la Brosse, bretons.

Espèce ovine. — 1^{re} classe. — Animaux nés depuis le 1^{er} octobre 1865. — 1^{er} prix : M. le vicomte Benoit d'Azy, à Crille (Cher), oxfordshiredown-berrichons; 2^e, Mme veuve Paul Malingié, à Pontlevoy (Maine-et-Loire), charmoise.

2^e classe. — Moutons divisés d'après leur race, sans distinction d'âge. — 1^{re} catégorie. — Races poitevine et vendéenne pures, et leurs analogues. — 1^{er} prix : M. Marie, Mathurin, à la Renaudière (Maine-et-Loire), mortagnais. — 2^e catégorie. — Races ou sous-races françaises ou étrangères non désignées ci-dessus. — 1^{er} prix : M. le comte de la Tullaye, au Menil (Mayenne), southdowns croisés; 2^e, M. Laprade, southdowns-berrichons; 3^e, M. le comte de Lautrec, charmoises croisées.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Race craonnaise. — 1^{er} prix : M. Duret, Jean, à la Planche (Loire-Inférieure); 2^e, M. Raimbaud, Jean, à Saint-André-Treize-Voies (Vendée); 3^e, M. Jugieau, Jacques, à la Planche (Loire-Inférieure); 4^e, M. Raimbaud, Pierre, à Saint-André-Treize-Voies (Vendée). — Mentions honorables : MM. Viaud, Pierre, à la Planche (Loire-Inférieure); Mabit, Jean, à Saint-Sulpice-le-Verdon (Vendée); Lertau, Jean-Michel, à Saint-Colombin (Loire-Inférieure).

2^e classe. — Races étrangères pures et races croisées. — 1^{er} prix : M. Louis de la Brosse, berkshire-craonnais; 2^e, M. H. de la Tocnaye, à la Haute-Goulaine (Loire-Inférieure), yorkshire-new-leicester; 3^e, M. le comte de la Tullaye, new-leicester coleshill. — Mentions honorables : MM. H. de la Tocnaye, new-leicester; Laprade, new-leicester.

À la suite de ce concours les membres de la Société des anciens élèves de Grand-Jouan se réunissent ordinairement en assemblée générale à Nantes; mais cette année, par suite de l'Exposition universelle, cette assemblée générale aura lieu à Paris le 29 du mois d'août prochain. En attendant, nous constaterons ici les succès obtenus dans ce concours par trois anciens élèves de Grand-Jouan, MM. Salvat, Portier et de Gouttepagnon, qui, par leurs jeunes bœufs, leur vache et leurs moutons, se trouvent placés de nouveau parmi nos meilleurs éleveurs de l'Ouest.

CAMILLE BOUDY.

VIII. — Concours de Poissy.

Nous venons d'assister au vingt-troisième concours de Poissy. C'est le plus beau que nous ayons vu, en laissant de côté les concours internationaux qui ont eu lieu il y a quelques années. On peut voir du reste, par le relevé ci-joint des déclarations depuis l'origine, que le nombre des animaux exposés était considérable. On peut affirmer que ce concours a brillé par la qualité et la quantité. On dit que c'est pour la dernière fois que le concours général des animaux gras a lieu à Poissy, et qu'il se tiendra l'an prochain à Paris, en raison de l'ouverture du nouveau marché de la Villette. Si cela est vrai, c'est avec éclat que se terminent les fêtes annuelles du grand marché de Poissy.

Voici le relevé officiel des déclarations dont nous venons de parler.

Années.	Bœufs.	Vaches.	Lots de moutons.	Porcs.	Veaux.
1844.....	30	»	18	»	»
1845.....	60	»	20	»	»
1846.....	59	»	13	»	»
1847.....	59	»	24	»	»
1848.....	»	»	»	»	»
1849.....	61	»	19	»	»
1850.....	72	»	21	»	»
1851.....	159	»	43	22	23
1852.....	162	»	46	37	30
1853.....	102	»	24	39	14
1854.....	173	»	25	33	27
1855.....	179	»	16	55	23
1856.....	204	»	23	43	16
1857.....	215	»	20	65	16
1858.....	245	»	22	68	24
1859.....	244	»	31	89	23
1860.....	280	»	45	78	11
1861.....	259	»	35	66	21
1862.....	238	38	25	109	12
1863.....	238	52	36	119	19
1864.....	210	42	34	127	11
1865.....	220	46	33	124	11
1866.....	211	55	29	115	16
1867.....	257	49	43	115	14

En partageant les animaux d'après les espèces et les races, et en se bornant à une comparaison avec les trois années précédentes, on obtient les résultats suivants :

		1864.	1865.	1866.	1867.
Bœufs.					
Jeunes (3 ans et au-dessous).....		32	36	31	33
1 ^{re} catégorie. — Race nor- mande.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	4 } 7 3 }	1 } 3 2 }	1 } 1 0 }	3 } 9 6 }
2 ^e catégorie. — Races charo- laise et nivernaise.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	5 } 12 7 }	6 } 12 6 }	4 } 7 3 }	5 } 9 4 }
3 ^e catégorie. — Races parthe- naise, choletaise, nantaise.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	1 } 8 7 }	1 } 9 8 }	1 } 13 12 }	2 } 12 10 }
4 ^e catégorie. — Race de Sa- lers.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	4 } 9 5 }	1 } 10 9 }	0 } 7 7 }	1 } 12 4 }
5 ^e catégorie. — Race limou- sine.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	4 } 14 10 }	4 } 13 9 }	3 } 18 15 }	7 } 19 12 }
6 ^e catégorie. — Race garon- naise.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	5 } 10 5 }	4 } 11 7 }	5 } 11 6 }	5 } 15 10 }
7 ^e catégorie. — Race baza- daise.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	3 } 8 5 }	0 } 7 7 }	3 } 10 7 }	4 } 12 8 }
8 ^e catégorie. — Races fran- çaises diverses.	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	4 } 15 11 }	2 } 15 13 }	1 } 8 7 }	3 } 13 10 }
1 ^{re} division. — Grandes races.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	» } » » }	» } » » }	» } » » }	10 } 21 11 }
2 ^e division. — Races moyen- nes.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	3 } 17 4 }	8 } 16 8 }	6 } 17 11 }	6 } 13 7 }
3 ^e division. — Petites races.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	12 } 14 2 }	14 } 17 3 }	7 } 8 2 }	10 } 11 1 }
9 ^e catégorie. — Race dur- ham.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	0 } 1 1 }	3 } 4 2 }	4 } 3 2 }	3 } 6 3 }
10 ^e catégorie. — Races étran- gères diverses.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	25 } 33 8 }	31 } 39 8 }	17 } 33 16 }	18 } 34 16 }
11 ^e catégorie. — Croisements divers.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	(14) 62 (15) 64	(15) 64 (15) 74	(15) 74 (16) 71	(16) 71
Bandes.....					
Totaux.....		210	220	211	257
Vaches.					
1 ^{re} catégorie. — Races fran- çaises pures.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	6 } 14 8 }	6 } 16 10 }	6 } 17 11 }	2 } 16 14 }
2 ^e catégorie. — Races étran- gères pures et croisées.....	1 ^{re} section (4 ans et au-dessous). 2 ^e — (plus de 4 ans).....	12 } 28 16 }	8 } 21 13 }	6 } 15 9 }	11 } 24 13 }
Totaux.....		42	46	55	46
Moutons.					
Mérinos et métis-mérinos.....		8	4	3	4
Laine longue.....		9	12	9	13
Laine commune.....		17	17	17	25
Totaux.....		34	33	29	43
Veaux.					
		11	11	16	14
Porcs.					
Français.....		13	12	15	16
Etrangers.....		40	29	27	27
Croisements français étrangers.....		16	19	20	19
Bandes.....		(12) 58	(12) 64	(11) 53	(9) 43
Totaux.....		127	124	115	115

La distribution des prix a eu lieu sous la présidence de M. de Forcade la Roquette, le nouveau ministre de l'Agriculture, assisté de M. de Monny de Mornay, directeur de l'Agriculture, du préfet de Seine-et-Oise, du maire de Poissy, et entouré des membres du jury. L'assistance était très-nombreuse; on y comptait beaucoup d'étrangers membres du jury de l'Exposition universelle. La fête, du reste, a été favorisée par le beau temps.

Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Espèce bovine. — 1^{re} classe. — Bœufs de trois ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre), durham-charolais; 2^e, M. le comte de Falloux, au bourg d'Iré (Maine-et-Loire), durham; 3^e, M. le marquis de Monlaur, à Cognat-Lyonne (Allier); 4^e, M. le comte du Pontavice, à Landéan (Ille-et-Vilaine); 5^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, à Chambellay (Maine-et-Loire); 6^e, M. Suif, à Challuy (Nièvre); prix de la ville de Poissy : M. Bellard, à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre); M. A. Salvat, à Nozieux (Loir-et-Cher).

2^e classe. — Bœufs répartis par âges et par races. — 1^{re} catégorie. — Races normandes pures. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. le comte Røederer, à Busard (Orne); 2^e, M. Mesnage, à Appeville (Manche). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Mériel, à Angoville-au-Plain (Manche); 2^e, M. le comte Røederer; 3^e, M. le marquis de Verdun, à Aucey (Manche); 4^e, M. Leroux, à Saumont-Lapoterie (Seine-Inférieure).

2^e catégorie. — Races charolaise et nivernaise pures. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Suif; 2^e, M. Doury, à Saincaize (Nièvre). — Mention honorable : M. le vicomte Benoist d'Azy, à Saint-Beniou-d'Azy (Nièvre). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist d'Azy; 2^e, M. Droux, à Chagny (Saône-et-Loire); 3^e, M. Ballard; 4^e, M. Tiersonnier.

3^e catégorie. — Races parthenaise, choletaise et nantaise, pures. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. de la Brosse, à Orvault (Loire-Inférieure). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Savin, à l'Herbergement (Vendée); 2^e, M. de la Brosse; 3^e, M. Alexis Griffon, à Roussay (Maine-et-Loire); 4^e, M. Delozes, à Saint-Gildas-des-Bois (Loire-Inférieure).

4^e catégorie. — Race de Salers, pure. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Thoral, à Saint-Nizier (Loire). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Chatemisse, à Vezac (Dordogne); 2^e, M. Hugon, à Salviac (Lot); 3^e, M. Alexis Griffon; 4^e, M. Guingnard, à Cholet (Maine-et-Loire).

5^e catégorie. — Race limousine, pure. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Montagut, à Marsac (Dordogne); M. Bugeaud, à Payzac (Dordogne). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Arrivet, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 2^e, M. Antoine Duzan fils, à Lamothe-Landeron (Gironde); 3^e, M. Montagut; 4^e, M. Pouteige Puybaudet, à Château-Ponsac (Haute-Vienne). — Mention très-honorable : M. Perpezat, à Meilhan (Lot-et-Garonne).

6^e catégorie. — Race garonnaise, pure. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Meneguerre, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 2^e, M. Grouzard, à Bourdelles (Gironde). — Mention honorable : M. Olivier, à Juzix (Lot-et-Garonne). — 2^e section. — Bœufs de plus d'un an. — 1^{er} prix : M. Jean Duzan, à Fontet (Gironde); 2^e, M. Meneguerre; 3^e, M. Antoine Duzan, à Fontet (Gironde); 4^e, M. Bergadieu, à Floudès (Gironde); mention honorable, M. Ollivier.

7^e catégorie. — Race bazadaise pure. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Bernède, à Meilhau (Lot-et-Garonne); 2^e, M. Ollivier; mention honorable, M. Arrivet. — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Bernède; 2^e, M. Chambaudet, à Meilhan (Lot-et-Garonne); 3^e, M. Bergadieu; 4^e, M. Jean Castets, à Hure (Gironde); mention honorable, M. Martineau, à Fontet (Gironde).

8^e catégorie. — Races françaises diverses pures. — 1^{re} sous-division. — Grandes races. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Buytet, à Castillon-sur-Castets (Gironde) — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Renon, à Bourbon-l'Archambault (Allier); 2^e, M. Chambaudet; 3^e, M. Bernède; 4^e, M. Montagut. — 2^e sous-division. — Races moyennes. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Langlade, à Pau (Basses-Pyrénées); 2^e, M. Cavailhon, à Angoisse (Dordogne); mention spéciale, M. Forcade, à Orthez (Basses-Pyrénées); mentions honorables, M. Duthil, à Habas (Landes); M. Camiade, à Clermont (Landes). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Camiade; 2^e, M. Forcade; 3^e, M. Langlade; 4^e, M. Duprullh, à Saubrigues (Landes); mention honorable, M. Duprullh. — 3^e sous-division. — Petites races. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. 1^{er} prix : S. A. Mme la princesse Bacciocchi, à Colpo (Morbihan); 2^e, M. Delozes; mentions très-honorables, M. Abel la Prade, à Mazerolles (Vienne); M. de la Brosse; MM. Foacier de Ruzé et Samson, au Kroub (Algérie). — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Delozes; 2^e, M. Cormerais, à Campénéac (Morbihan); 3^e, M. de la Brosse; 4^e, MM. Foacier de Ruzé et Samson.

9^e catégorie. — Race durham pure. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. de Jousselin, à Saint-Georges-sur-Loire (Maine-et-Loire); 2^e, M. de Grosourdy de Saint-Pierre, à Silly-en-Gouffern (Orne); 3^e, M. le marquis de Verdun; 4^e M. A. Salvat. — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — Pas de prix décernés.

10^e catégorie. — Races étrangères diverses pures, autres que la race de Durham. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — Pas de prix décernés. — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : MM. Foacier de Ruzé et Samson; 2^e, non décerné.

11^e catégorie. — Croisements divers. — 1^{re} section. — Bœufs de quatre ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Cesbron-Lavan, à Cholet (Maine-et-Loire); 2^e, M. le comte de Falloux; 3^e, M. d'Andigné de Mayneuf; 4^e, M. Bellard; 5^e, M. Boutton-l'Évêque, aux Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire); 6^e, M. Doury; mentions très-honorables, M. Bellard; M. Meneguerre. — 2^e section. — Bœufs de plus de quatre ans. — 1^{er} prix : M. Bellard; 2^e, M. le vicomte Benoist-d'Azy; 3^e, M. Larzat, à Paray-sous-Briailles (Allier); 4^e, M. Ollivier; 5^e, M. Douy; mention honorable, M. le comte Rœderer.

3^e classe. — Vaches. — 1^{re} catégorie. — Races françaises, pures. — 1^{re} section. — Génisses de 4 ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. le général de Solliers, à Grand-Bourg (Creuse). — 2^e, non décerné. — 3^e, M. Laverny, à Sainte-Maure (Lot-et-Garonne). — 2^e section. — Vaches de plus de 4 ans. — 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist d'Azy. — 2^e, M. le comte Rœderer. — 3^e, M. le marquis de Verdun. — 4^e, M. Bleuart, à Saint-Menoux (Allier). — Mention très-honorable : M. Serre, à Montluçon (Allier). — Mention honorable : MM. Foacier de Ruzé et Samson. — 2^e catégorie. — Races étrangères et races croisées. — 1^{re} section. — Génisses de 4 ans et au-dessous. — 1^{er} prix : M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne). — 2^e, M. Boutton-Lévêque. — 3^e, M. Montagut. — 4^e, M. le marquis de Verdun. — Mentions très-honorables : M. Fombelle, à Blon (Haute-Vienne); M. le comte de Massol, à Souhey (Côte-d'Or); M. Auvray, à Caen (Calvados). — 2^e section. — Vaches de plus de 4 ans. — 1^{er} prix : M. Portier, à Bonchamps (Mayenne); 2^e, M. Lacour; 3^e, M. André, à Pont-à-Mousson (Meurthe); 4^e, M. le comte du Pontavice; 5^e, M. le comte de Massol. — Mentions très-honorables : M. Destremx de Saint-Christol, à Alais (Gard); M. Lacour; S. A. Mme la princesse Bacciocchi.

4^e classe. — Bandes. — 1^{re} catégorie. — Bœufs. — 1^{er} prix : M. Langlade; 2^e, M. Bellard; 3^e, M. Alexis Griffon, à Roussay (Maine-et-Loire); 4^e, M. de la Brosse; 5^e, M. Auguste Grégoire, à Almenèches (Orne); 6^e, MM. Foacier de Ruzé et Samson. — Mentions spéciales : M. Mesnage; M. Delozes; M. Ruffier, à Bazas (Gironde). — 2^e catégorie. — Femelles. — 1^{er} prix : non décerné; 2^e, M. Auguste Grégoire; 3^e, M. Fombelle.

Prix d'honneur à disputer entre tous les bœufs primés. — Une coupe d'argent à M. Tiersonnier, pour son bœuf durham charolais qui a remporté le premier prix des jeunes bœufs.

Prix d'honneur à disputer entre toutes les vaches primées. — Une coupe d'argent à M. Lacour, pour la vache qui a remporté le premier prix des génisses de races croisées.

Veaux. — 1^{er} prix : non décerné. — 2^e, M. Rivierre, à Medan (Seine-et-Oise); 3^e, M. Fréville, à Rozay (Seine-et-Oise); 4^e, M. Belhomme, à Mesnil-Saint-Deuis (Seine-et-Oise).

Espèce ovine. — 1^{re} classe. — Moutons de 18 mois et au-dessous. — 1^{er} prix : MM. le comte Charles de Bouillé, à Villars (Nièvre); 2^e, Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 3^e, Buguet et Mestraud, à Chevenon (Nièvre); 4^e, le comte Robert de Pourtalès, à Saint-Cyr-sous-Dourdan (Seine-et-Oise); 5^e, Pargon, à Salival (Meurthe). — Mentions très-honorables : MM. le vicomte Benoist d'Azy, à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); Buguet et Mestraud. — Mentions honorables : MM. Crespel, à Arras (Pas-de-Calais); Tiersonnier.

2^e classe. — Moutons répartis d'après leurs races. — 1^{re} catégorie. — Races mérinos et métis-mérinos. — 1^{er} prix : MM. Simonet, à Salins (Seine-et-Marne); 2^e, Crespel; 3^e, Herbo-Prévost, à Eclance (Aube). — 2^e catégorie. — Grosses races à laine longue. — 1^{er} prix : MM. Debruire, à Lille (Nord); 2^e, Pargon, à Salival (Meurthe); 3^e, Crespel. — Mention très-honorable : M. Andral, à Toulouse (Haute-

(Garonne). — 3^e catégorie. — Petites races à laine commune. — 1^{er} prix : MM. le comte Charles de Bouillé ; 2^e, Pargon ; 3^e, le comte Robert de Pourtalès ; 4^e, MM. de Coulonge et de la Vallette, à Azé (Mayenne) ; 5^e, Patin, à Orange (Vaucluse). — Mentions honorables : M. Mathieu, à Saint-Parize-le-Châtel (Nièvre) ; Mme Malingié, à Pont-Levoy (Loir-et-Cher) ; M. le comte de la Tullaye, au Ménil (Mayenne) ; MM. Foacier de Ruzé et Samson.

Prix d'honneur à disputer entre tous les lots primés. — Une coupe d'argent, à M. le comte Charles de Bouillé, pour le lot de southdowns ayant remporté le premier prix des petites races à laine commune.

Espèce porcine. — 1^{re} classe. — Races françaises pures. — 1^{er} prix : M. Maucuit, à Mousseaux (Seine-et-Oise) ; 2^e, M. Giraux, à Marcq (Seine-et-Oise) ; 3^e, M. Gaudelou, à Longnes (Seine-et-Oise). — Mentions honorables : MM. Suzé, à Vienne en Arthies (Seine-et-Oise) ; Legoux, à Ameunecourt (Seine-et-Oise) ; Thevenon, à Aulnay (Seine-et-Oise).

2^e classe. — Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1^{er} prix : MM. Hamot, à Charmont (Seine-et-Oise) ; 2^e, Deschamps, à Behoust (Seine-et-Oise) ; 3^e, Desmarchais, à Feucherolles (Seine-et-Oise) ; 4^e, Maisonhaute, à Bailleau-Lévêque (Eure-et-Loir) ; 5^e, Poisson, à Morlac (Cher) ; 6^e, Cabaré, à Feucherolles (Seine-et-Oise) ; 7^e, Croiset, à Andelu (Seine-et-Oise). — Mention très-honorable M. Hamot. — Mention honorable : M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne) ; MM. Hamot et Poisson.

3^e classe. — Animaux provenant de croisements étrangers et français. — 1^{er} prix : MM. Paillart, à Quesnoy-le-Montant (Somme) ; 2^e, de la Brosse, à Orvault (Loire-Inférieure) ; 3^e, Hamot ; 4^e, Poisson ; 5^e, Legendre, comte de Montenol, à Barquet (Eure). — mentions honorables : MM. Guillemin, à Garancières (Seine-et-Oise) ; Pantin, à Freneuse (Seine-et-Oise) ; Texier, à Verteillac (Dordogne).

4^e classe. — Bandes. — 1^{er} prix : MM. Poisson ; 2^e, Gaudelou, à Longnes (Seine-et-Oise) ; 3^e, Pantin ; 4^e, Hamot. — mentions honorables : MM. Abel Laprade, à Mazerolles (Vienne) ; Texier ; Paillard.

Prix d'honneur à disputer entre tous les animaux primés. — Une coupe d'argent, à M. Hamot, pour le porc ayant remporté le premier prix de la catégorie des races étrangères.

Les quatre lauréats des prix d'honneur, MM. Tiersonnier, Lacour, de Bouillé et Hamot ont été vivement applaudis, ainsi que plusieurs autres éleveurs qu'on était heureux de retrouver encore une fois vainqueurs. Mais ce qui a surtout distraité l'assemblée, c'est de voir un jeune arabe en costume représentant de MM. Foacier de Ruzé et Samson, monter six fois sur l'estrade et recevoir ses médailles avec un flegme imperturbable.

M. le ministre de l'agriculture avait ouvert la séance par le discours suivant, qui a été plusieurs fois interrompu par des applaudissements. Ceux mêmes qui désapprouveront redront au moins hommage à la netteté avec laquelle a été exprimée la doctrine économique que le gouvernement entend suivre désormais.

« Messieurs, le concours de Poissy doit cette année à l'ouverture récente de l'Exposition universelle la visite de plusieurs étrangers de distinction ; leur présence au milieu de nous donne à notre fête agricole une solennité particulière et une sorte de caractère international. Nous sommes heureux de leur souhaiter la bienvenue, et notre première pensée devait être consacrée aujourd'hui à remplir les devoirs de l'hospitalité. Nous ne saurions avoir la prétention d'offrir aux représentants des nations réunies à la grande Exposition du Champ de Mars des produits qui puissent être comparés aux chefs-d'œuvre de l'art et de l'industrie. Ils ont compris cependant l'intérêt qui s'attache à ce concours, où sont exposés les types les plus remarquables de ces animaux utiles qui sont une des richesses principales de notre agriculture. Ils pourront apprécier les résultats obtenus par le rapprochement des races indigènes et des races étrangères, et y verront une preuve nouvelle de la solidarité qui, dans l'agriculture comme dans l'industrie, existe aujourd'hui entre toutes les nations du monde. Les bienfaits de la civilisation et de la paix se retrouvent à des degrés divers, mais avec le même caractère, dans la simplicité de notre concours agricole et dans les magnificences de l'Exposition universelle.

« Je viens, pour la première fois, messieurs, parler des grands intérêts de l'agriculture aux hommes qui la connaissent le mieux et la représentent avec le plus d'éclat. C'est une tâche difficile, mais je la remplis avec plaisir et avec confiance, car je sens que je suis des vôtres à plus d'un titre. Depuis quinze ans je préside un Comice agricole dans mon département, et j'ai toujours placé au premier rang de mes études favorites l'examen des questions économiques dans leurs rapports avec les intérêts de l'agriculture. Quel est l'homme public qui ne serait fier de consacrer toutes ses forces et tout son dévouement à cette grande industrie nationale, qui compte plusieurs

millions d'ouvriers, qui nourrit plus de 40 millions de consommateurs, et dont Sully disait avec raison qu'elle était « la mamelle de la France? »

« L'année dernière, mon honorable et éminent prédécesseur faisait devant vous, dans un remarquable discours, l'énumération des lois votées, des mesures réalisées, des résultats accomplis depuis quelques années pour seconder les progrès de l'agriculture. Oui, beaucoup a été fait sous l'Empire : ni le dévouement de l'administration, ni le concours des pouvoirs publics, ni la sollicitude personnelle de l'Empereur n'ont manqué aux grands intérêts qu'elle représente. Mais le progrès est un but qui se déplace sans cesse. Quel que soit l'effort qu'il ait coûté, on ne peut s'arrêter même après le succès; il faut avancer toujours, il faut développer sans relâche, sous l'effort combiné de la science et du travail, tous les éléments de la richesse, asservir de plus en plus la matière à nos besoins, et, sur ce vaste champ d'expérience que la nature offre au cultivateur, rétablir ou activer la fécondité du sol et la puissance de la végétation. L'industrie absorbe avec une rapidité toujours croissante les matières premières qu'elle demande à l'agriculture, et les chemins de fer placent chaque jour ses produits à la portée d'un plus grand nombre de consommateurs.

« Au milieu de ces changements qui l'entourent et qui l'entraînent, l'agriculture traverse elle-même une période de transformation, et plus que jamais les questions agricoles sont à l'ordre du jour; elles s'imposent à tous ceux qui, dans l'activité de leur initiative individuelle ou dans le sentiment de leurs devoirs publics, se consacrent à cette noble cause, qui se lie étroitement au progrès du bien-être et de l'aisance acquise par le travail.

« Une enquête récente a de nouveau mis en lumière toutes les questions si nombreuses, si complexes, si délicates, qui touchent à l'économie rurale et aux intérêts de la propriété foncière. Des documents nombreux et importants ont été recueillis d'un bout de la France à l'autre, et jamais plus vaste information n'a interrogé des faits plus dignes de fixer l'attention publique. Une commission supérieure, composée des hommes les plus compétents, est occupée en ce moment à réunir et à analyser, dans un travail préparatoire, les documents qui ont été recueillis et les opinions qui se sont produites; elle étudie les conditions de publicité qui peuvent convenir le mieux à cette grande enquête et accomplit sa tâche avec un zèle et un dévouement auxquels je suis heureux de trouver l'occasion de rendre un hommage public.

« Je ne veux pas, messieurs, entrer ici dans l'examen des résultats de l'enquête : vous me permettez cependant quelques mots sur une question qui, l'année dernière, semblait diviser les esprits : l'influence de la liberté du commerce sur la prospérité de l'agriculture.

« Vous savez que l'enquête est née des préoccupations qui s'étaient élevées à ce sujet. On attribuait à la suppression de l'échelle mobile l'abaissement momentané du prix des céréales, et vous vous rappelez l'effort considérable qui a été fait pour entrainer l'agriculture sous le drapeau de la protection. L'enquête a prononcé aujourd'hui, et je puis dire que la question est jugée en faveur de la liberté commerciale.

« L'échelle mobile a été à peu près universellement condamnée, l'élévation du droit fixe avait rencontré un certain nombre de partisans. Les uns demandaient un droit de 2 fr. par hectolitre, les autres de 3 à 4 fr.; il y en a même qui allaient plus loin encore et réclamaient un tarif plus élevé et une protection plus efficace. Mais l'insuffisance de la dernière récolte et la hausse rapide qui en a été la conséquence ont jeté le doute dans beaucoup d'esprits.

« Parmi ceux qui réclamaient l'élévation du droit fixe avec une conviction sincère, plusieurs ont été amenés à reconnaître eux-mêmes qu'un droit élevé ne pourrait être maintenu en cas de disette.

« Ce système ramenait donc, par une pente inévitable, à des combinaisons qui se rapprochent plus ou moins de l'échelle mobile; il consacrait de nouveau à des degrés divers des incertitudes sur la quotité du droit, incertitudes funestes qui nuisent à la fois à l'agriculture, au commerce et à l'approvisionnement du pays.

« La grande majorité des déposants entendus dans l'enquête s'est donc prononcée ouvertement pour un système de législation qui, par la modération et la fixité du droit établi, laisse au commerce des céréales toute sa liberté d'action.

« Mais l'insuffisance de la récolte de 1866 a posé des problèmes nouveaux qui touchent encore, mais à un autre point de vue, à la liberté du commerce. On demandait l'année dernière l'intervention de l'État pour faire baisser le prix du blé; on demande aujourd'hui son intervention pour faire baisser le prix du pain. On réclamait l'année dernière le droit protecteur; on réclame aujourd'hui la taxe officielle. Le Gouvernement résiste à ce nouvel effort contre la liberté des transactions; il rencontre dans cette résistance des préjugés anciens et la tradition des doctrines erronées que Turgot combattait au dernier siècle dans ses *Lettres sur le commerce des blés*.

« Ceux qui réclament en France le rétablissement de la taxe officielle sur le pain savent-ils qu'en Europe elle a partout cessé d'exister? Ce n'est pas seulement l'Angleterre, la Hollande, la Belgique, qui ont abandonné ces doctrines surannées. La liberté du commerce de la boulangerie est établie en Allemagne, en Italie, en Espagne; à Londres comme à Bruxelles, à Vienne comme à Berlin, à Hambourg comme à Francfort, à Venise comme à Barcelone, on ne connaît plus la taxe officielle du pain. L'autorité publique n'intervient pas plus dans les campagnes que dans les villes; partout le commerce du pain, comme celui de la farine et du blé, est livré à la libre concurrence.

« Est-il donc si difficile, même dans les communes rurales, de faire aux boulangers une concurrence dont les instruments sont à la portée de tout le monde? Ne voit-on pas d'ailleurs que l'intervention de l'autorité publique dans la fixation du prix des denrées offre des inconvénients sérieux, surtout dans les campagnes? Non-seulement elle s'opère par des mains moins expérimentées,

non-seulement elle est plus directement en contact avec les intérêts et les personnes, mais elle tend à accréditer plus facilement ce préjugé déplorable qu'il dépend de l'autorité publique de faire la hausse ou la baisse des marchandises. La fraude n'est si facile que dans ces deux cas que note-t-elle qui a le droit de fixer le prix du pain a également le pouvoir de le réduire! La liberté seule peut écartier ces responsabilités dangereuses, qui font remonter jusqu'au Gouvernement lui-même les causes de la disette ou de l'abondance.

« Sans doute, en matière commerciale comme en matière politique, la liberté ne s'établit pas sans effort. Mais, si la protection réglementaire empêche quelques abus, elle enève le ressort de la concurrence. L'initiative individuelle et la résistance intéressée sont enlevées la source de la plus sûre contre ceux qui demandent au commerce non des bénéfices légitimes, mais des profits exagérés. Prenons l'habitude de faire nous-mêmes nos affaires, et ne demandons au Gouvernement d'intervenir dans les transactions privées que pour maintenir, dans l'intérêt de tous, les règles du droit et de la justice.

« Les principes de liberté qui doivent régir le commerce des bestiaux s'appliquent également au commerce des bestiaux.

« Longtemps on s'est opposé, en France, à la libre entrée des bestiaux étrangers. On considérait comme un malheur public l'introduction de ces animaux précieux qui servent aux premiers besoins de l'homme et concourent à l'alimentation publique.

« Mais, depuis quelques années, la question a bien changé d'aspect. Ce n'est plus la concurrence des bestiaux étrangers, c'est l'élévation croissante du prix de la viande qui est l'objet d'une préoccupation légitime.

« On ne peut que se féliciter de l'accroissement de la consommation. C'est un signe évident de bien-être, c'est un progrès dans l'alimentation et, par conséquent, un élément de force et de santé pour les populations.

« Plus le fait est général et continu, plus il caractérise le développement de la prospérité. On ne peut guère l'apprécier dans les campagnes que par des observations individuelles ou des constatations locales; mais, dans les villes, l'administration a pu recueillir des renseignements généraux et dignes de foi. Permettez-moi donc, messieurs, de vous citer quelques chiffres. J'ose espérer qu'ils ne paraîtront pas trop arides à un auditeur sérieux et habitué aux affaires.

« J'en demande pardon surtout à la municipalité de Poissy, qui nous fera t oublier, par l'éclat qu'elle donne à cette fête agricole, le côté pratique de notre concours. Je la remercie de son hospitalité intelligente et généreuse, mais elle comprendra la première que dans cette ville, qui doit à son marché de bestiaux une célébrité européenne, il n'est pas sans intérêt de rappeler l'importance des besoins que l'industrie de l'élevage et le commerce de la boucherie sont appelés à satisfaire.

« Dans les villes au-dessus de dix mille âmes et dans les chefs-lieux de département et d'arrondissement d'une population inférieure, la consommation en viande de boucherie et en viande de porc était en 1839 de 248 millions de kilogrammes. Après une période de quinze années, en 1854, elle atteignait 335 millions de kilogrammes. La progression augmenta plus rapidement encore dans les années suivantes; elle dépasse en 1862 le chiffre de 422 millions de kilogrammes. Il est vrai que la population des villes s'est accrue dans une proportion sensible; mais, même en tenant compte de cet accroissement, on n'en arrive pas moins à reconnaître que la consommation par tête a augmenté de 5 kilogrammes dans la période comprise entre 1839 et 1862. A Paris, la progression est devenue surtout remarquable dans les dernières années, grâce à l'activité du travail et à l'élévation des salaires. En effet, la consommation de la ville de Paris, qui en 1861 était de 120 millions de kilogrammes en viande de boucherie et en viande de porc, a dépassé, en 1866, 141 millions de kilogrammes. L'accroissement de la consommation par habitant n'a pas été moindre de 5 à 6 kilogrammes dans cet intervalle de cinq années, et la moyenne de la consommation par tête s'élève aujourd'hui à 77 kilogrammes.

« Malgré les critiques, tantôt justes, tantôt sévères, adressées à notre temps, on ne peut méconnaître qu'il a fait beaucoup pour le bien-être des populations.

« Nous avons dépassé depuis longtemps la poule au pot du dimanche, ce vœu du hant d'un grand Roi qui, lui aussi, aimait le paysan et l'ouvrier et savait mesurer, dans la bonté de son cœur et la hauteur de son génie, leurs travaux, leurs souffrances et leurs besoins.

« En présence de la consommation qui ne cesse de s'accroître et du renchérissement d'une denrée aussi nécessaire que la viande, l'industrie de l'élevage et le commerce des bestiaux doivent redoubler d'efforts pour augmenter l'approvisionnement de nos marchés.

« La liberté du commerce, la facilité des transports, le perfectionnement de l'agriculture leur apportent heureusement des ressources nouvelles.

« Ce serait une erreur d'attribuer à l'importation étrangère une importance sérieuse dans nos approvisionnements. Le nombre des animaux appartenant à la race bovine introduits en France était de 120,000 en 1860; il ne s'élève qu'à 135,000 en 1875. Ce n'est qu'un faible appoint à la production nationale qui représente environ 15 millions d'animaux. L'importation des moutons a été un peu plus considérable. De 1860 à 1865, elle s'est élevée de 484,000 à 830,000. Mais ces chiffres n'ont aucune importance relative si on les compare à notre production qu'on peut évaluer à 30 millions de bêtes ovines.

« Encore faut-il ajouter que ces importations sont balancées en grande partie par les exportations que nous faisons nous-mêmes dans les pays étrangers. La facilité de transport due au développement de nos voies ferrées assure des ressources plus considérables au développement de nos

grands marchés. En 1842, 38 départements concouraient à l'approvisionnement de la capitale. On en compte aujourd'hui 65 qui envoient leurs bestiaux sur les marchés de Sceaux et de Poissy. Le chemin de fer de l'Est, qui en 1857 n'amenait encore à Paris que 40,000 bœufs ou vaches, en apportait l'année dernière 141,000. La Normandie, la Bretagne et nos autres départements de l'Ouest, malgré les exportations en Angleterre, continuent à diriger sur Paris des convois considérables. L'année dernière, les trains spéciaux ont suffi au transport de 314,000 bœufs ou vaches, tandis qu'en 1857 ils n'en amenaient encore que 114,000. Pendant la même période les transports de bestiaux ont doublé sur la ligne du Nord et de la Méditerranée, et augmenté de 56 pour 100 sur la ligne d'Orléans. C'est ainsi que se développe, par la facilité des communications rapides, le rayon d'approvisionnement de nos grandes villes. Ajoutons que, transportés dans de meilleures conditions qu'autrefois, les bestiaux arrivent sur les marchés en perdant moins de leur poids ou de leur valeur.

« Envisagée dans ses rapports avec le commerce et les autres industries, l'agriculture profite donc de tout ce qui multiplie les transactions, supprime les obstacles artificiels et favorise le progrès des échanges et des consommations. En se perfectionnant, l'agriculture confond de plus en plus avec l'industrie, et la ferme se rapproche de la manufacture. Aidée par la science, l'industrie découvre le sucre et l'alcool dans le jus des racines qui n'ont pas vu le soleil, et transforme l'agriculture dans les départements du Nord. L'élevage du bétail s'enrichit de ces découvertes et trouve des éléments nouveaux d'alimentation dans les résidus des végétaux sortis des laboratoires.

• Comparez les temps, messieurs, et jugez des progrès accomplis. L'éleveur du bétail remonte aux premiers âges du monde. Les peuples les plus anciens dont l'histoire ait conservé le souvenir étaient des peuples pasteurs, et nos éleveurs peuvent avoir la prétention légitime de se rattacher par la tradition aux patriarches de la Bible. Mais ils ne conduisent plus leurs troupeaux sur ces vastes espaces que ne fécondait pas la culture. Au pacage a succédé la prairie, aux prairies les cultures artificielles, aux cultures s'ajoutent les résidus nourrissants de la distillerie agricole, et la stabulation remplace le pâturage.

« L'élevage dirigé avec intelligence produit avec le temps ces races perfectionnées dont l'Angleterre et la France ont enrichi leurs étables. L'engraissement devient une industrie avancée qui dans les races améliorées crée des types exceptionnels. Vous complétez ainsi, messieurs, l'œuvre de la nature, en ajoutant à la beauté de ces animaux qui sont restés pour nous comme un symbole d'abondance. En comparant leurs mérites, en appréciant la perfection de leurs formes, le degré de leur engraissement, les membres du jury de concours, si habiles et si compétents, ne constatent pas seulement le succès de vos procédés et la sûreté de votre expérience; j'ose affirmer qu'ils éprouvent quelque chose de la satisfaction d'un artiste en présence d'une œuvre remarquable. Pourquoi ne serait-il pas permis à des agriculteurs distingués d'admirer dans un concours la beauté d'un bœuf ou d'un taureau, comme on l'admire sur ces toiles dues au pinceau de Troyon ou de Rosa Bonheur ?

« Au moment de vous distribuer les récompenses que vous avez méritées dans ce concours, j'ai le sentiment profond que nous n'accablons pas seulement une œuvre utile, mais que nous honorons une industrie bienfaisante et digne des encouragements de l'État. L'Empereur, qui aime l'agriculture et qui, vous le savez, la pratique quelquefois lui-même, comme un délassement sérieux, au milieu des soucis du pouvoir, apprécie vos efforts et vos succès. Sa pensée se reporte sans cesse sur les questions qui touchent à l'économie rurale, au développement des voies ferrées ou des routes vicinales, au progrès des cultures, des dessèchements et des irrigations, enfin à l'amélioration des campagnes par une direction meilleure donnée à l'instruction et au travail. Sous son règne, l'agriculture a eu quelque chose de plus que le progrès matériel, elle a vu s'élever les esprits et les cœurs, car cette nourrice féconde qui produit les riches moissons a donné aussi à la France des soldats et des citoyens dévoués à la grandeur comme à la prospérité du pays. »

L'ensemble de tous les animaux exposés dans l'espèce bovine, quelles que fussent les races, montrait véritablement un grand progrès dans l'art de l'engraissement. Le bœuf durham-charolais qui a valu à M. Tierzonner le prix d'honneur pour le bœuf le plus parfait, n'était âgé que de vingt-quatre mois et pesait 950 kilog. Nous ne nous souvenons pas en avoir vu un plus remarquable. Quand on le regardait du côté de la tête et de face, il présentait une magnifique largeur de poitrine, en même temps qu'une table dorsale qui aurait constitué un large lit. On peut dire qu'il est à peu près impossible d'obtenir mieux. C'est aussi à un croisement durham-charolais qu'appartenait la vache âgée de vingt-neuf mois et pesant 745 kilog., qui a valu à M. Lacourt le prix d'honneur réservé à la vache la plus remarquable sous tous les rapports. C'est cette nature de croisement qui, en ce moment, réussit le mieux aux engraisseurs; la précocité et la perfection des formes en sont deux qualités tout à fait remarquables. Ajoutons néanmoins que plusieurs races françaises pures offraient des spécimens démontrant évidemment que nos éleveurs savent partout aujourd'hui mieux choisir leurs reproducteurs; c'est là un résultat certain de tous les concours. A force de voir de beaux types, chacun a pris l'habitude des bonnes formes; chacun a, en quelque sorte, un compas dans l'œil, qui lui sert à rejeter des troupeaux les animaux mal conformés. Si ce résultat est

plus sensible quand on visite un beau concours comme celui dont nous rendons compte, on le constate également quand on visite un certain nombre de fermes dans toutes les parties de notre pays.

L'espèce ovine présentait un ensemble qui, également, dénotait un progrès général chez les engraisseurs. Le lot qui a valu à M. le comte de Bouillé le prix d'honneur était composé de 10 animaux, âgés de 24 mois, et dont l'ensemble pesait 857 kilogrammes, chiffre évidemment extrêmement élevé eu égard à la jeunesse des bêtes. Ces animaux appartenaient à la race southdown qui, du reste, ou pure ou par ses croisements, formait la majorité du concours. Le troupeau de M. de Bouillé, constitué par son propriétaire avec tant de soin par des achats directs faits en Angleterre, a maintenant une descendance qui s'est propagée chez la plupart des éleveurs progressistes qui recherchent plus particulièrement la production de la viande. Ces connaisseurs faisaient bien quelques remarques sur un peu de décousu existant parmi les animaux de chaque lot, même dans le lot qui a remporté le grand prix. Mais malgré ce défaut on doit rendre hommage aux efforts effectués. On peut regarder comme certain aujourd'hui que l'ensemble de notre espèce ovine a gagné de poids; malheureusement son nombre continue à diminuer. Mais c'est là une question qui tient à des causes générales supérieures aux efforts des engraisseurs. L'espèce porcine n'avait jamais présenté à Poissy un si bel ensemble. Plusieurs animaux auraient pu remporter le prix d'honneur. Le porc qui a valu à M. Hamot la grande coupe, pesait 335 kilogrammes, quoique âgé de 16 mois 25 jours. Il appartenait à la race yorkshire-berkshire; c'était à la fois le mieux fait et le plus pesant, malgré son âge, de tous les animaux exposés. Il est bien remarquable qu'en si peu de temps on puisse produire avec un seul animal autant de viande. — Nous n'avons rien dit des veaux. Leur exposition est toujours la partie faible du concours de Poissy.

C'est avec raison que le jury n'a pas décerné de premier prix. Les animaux exposés étaient âgés de six semaines à quatre mois, et pesaient 250 à 280 kilog.; ils provenaient, pour la plupart, du département de Seine-et-Oise.

Le concours de Poissy de cette année s'est encore signalé par d'autres résultats. Un plus grand nombre de départements est venu disputer les prix. On y comptait des éleveurs et engraisseurs de notre extrême midi, aussi bien que nos départements du nord, de l'est et de l'ouest. Mais c'est surtout le centre de la France qui s'y est distingué, les principaux lauréats avaient déjà remporté huit jours auparavant les premiers prix au concours de Châteauroux. Les concours de Poissy avaient été très-bien organisés par MM. de Sainte-Marie et Porlier qui, depuis tant d'années, s'occupent de ce soin. L'administration de l'agriculture a résolu de supprimer cette fois l'exigence imposée les années précédentes aux bouchers acheteurs, de faire connaître les rendements à l'étal des animaux privés. Cette mesure a, dit-on, favorisé l'achat de quelques bêtes par des bouchers étrangers à Paris; elle permettra aussi à quelques animaux d'aller figurer à l'exposition dans l'île de Billancourt. Mais il serait regrettable que l'on abandonnât pour toujours un moyen d'obtenir des indications précieuses sur les qualités d'animaux soumis à un engraissement forcé.

J.-A. BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. D'AVRIL).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil. Hausse. Baisse.	
Choix nouveau.....	35.20	à	35.85
1 ^{re} qualité.....	33.80		34.60
Sortes courantes.....	31.50		33.25
Sortes ordinaires.....	30.50		32.70
FARINES. — Halle de Paris.			
<i>Blanches</i>		Les 100 kil.	
Choix.....	45.50	à	46.25
1 ^{re} qualité.....	45.23		45.75
Autres sortes.....	44.50		45.80
Farine de seigle.....	30	»	32
Cours de différents marchés.			
Amiens.....	46.50	Lille.....	47
Bordeaux.....	48.25	Mulhouse.....	47.25

Remiremont.....	48	»	Le Mans.....	50
Verdun.....	50	»	Strasbourg.....	48
Rouen.....	49.25	»	Abbeville.....	47.50
Châlon-sur-Saône.....	50	»	Dijon.....	48.50
Colmar.....	49.50	»	Epernay.....	50
Sénar.....	49	»	Fécamp.....	50.25
Carcassonne.....	47.50	»	Noyon.....	49
Montauban.....	48	»	Pont-à-Mousson.....	49
Vimoutiers.....	50	»	Reims.....	48.50
Arras.....	47.50	»	Dôle.....	50
Cambrai.....	49	»	Gray.....	50
Donai.....	48	»	Luneville.....	49.50
Issoudun.....	48.25	»	Nancy.....	49.25
Lyon.....	49.50	»	Renues.....	46.70
Soissons.....	48	»	Valenciennes.....	47.75
Bourg.....	48.50	»	Laval.....	48.55

ISSUES DE BLÉ.

Son seul, les 325 litres.....	10.00 à 10.25	Les 100 Kil.
Par petits lots, d°.....	10.25 10.75	
Son seul, les 100 kil.....	14.00 14.25	
Recoupettes fines.....	14.00 14.50	
Remoulages ordinaires.....	17.00 18.00	
— blancs extra.....	20.00 22.00	

PAIN. — (le kilog.)

	1 ^{re} qté. 2 ^e qté.	1 ^{re} qté. 2 ^e qté.	
Mulhouse.....	0.43 0.38	Méry-s.-Seine 0.42 0.38	
Colmar.....	0.41 0.37	Clermont (O.) 0.40 0.35	
Altkirch.....	0.40 0.35	Bar-s -Aube. 0.42	
Mirecourt.....	0.42 0.38	Nenours.....	0.42 0.38
Reims.....	0.43	Sézanne.....	0.45 0.40
Provins.....	0.41 0.37	Coulonniers. 0.42 0.38	
Noyon.....	0.40 0.35	Saisons.....	0.45
St-Quentin.....	0.45 0.42	Paris.....	0.45 0.40
Péronne.....	0.43 0.39	Dieppe.....	0.44 0.38
Quimper.....	0.40 0.35	Carpentras.....	0.50 0.45
Yvercil.....	0.42 0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Les Andelys.....	0.40 0.35	Digne.....	0.45 0.40
Bordeaux.....	0.45 0.40	Manosque.....	0.46 0.42
Nérac.....	0.43 0.39	Briancan.....	0.40 0.36
Boussac.....	0.43	Abrès.....	0.43 0.35
Mandiac.....	0.50 0.45	Grenoble.....	0.50 0.45
Mende.....	0.41 0.36	Draguignan. 0.46 0.41	
Florac.....	0.40 0.35	Chambéry.....	0.45 0.40
Marvejols.....	0.35 0.32	Alger.....	0.55 0.50
Tulle.....	0.40 0.35	Bldah.....	0.55 0.47

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40 à 62	Ca'cutta.....	58 à 68
Rangoon.....	45 56	Piémont.....	58 62
Pégu.....	43 49	Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

	Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Chambéry.....	15.50	Louhans.....	16.80
Pont-de-Vaux.....	15.00	Remirecourt.....	16.50
Carpentras.....	14.70	Colmar.....	15.75
Beaugency.....	16.55	Saint-Lô.....	18.00

MAIS. — Cours de différents marchés (l'hectol.)

Chambéry.....	15.00	Jonzac.....	17.00
Bldah.....	25.00	Pamiers.....	15.25
Mirande.....	15.25	Chalon-sur-Saône. 17.50	
Payllarens.....	14.80	Colmar.....	18.00
Carpentras.....	20.00	Dôle.....	16.80
Pont-de-Vaux.....	18.25	Perpignan.....	17.25
Toulouse.....	17.50	Bordeaux.....	15.50

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

Paris, 3/6 de betterave (90°).....	58.50 à 59.00	L'hectol
— mauvais goût.....	47.50 50.00	
— 3/6 du Languedoc disponible.....	85.00 95.00	
Fenêuse 3/6 disponible.....	72.50	
— 3/6 de betterave.....	68.00 70.00	
Avignon, 3/6 de garance.....	»	
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	79.00 80.00	
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	65.00	
— Armagnac (52°).....	72.00 75.00	
— Marmande.....	»	
Lille, 3/6 disponible.....	55.00 57.00	
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.00 75.00	
— 3/6 de marc.....	56.00	
Cognac, grande Champagne (1866).....	100.00 105.00	
— (1865).....	110.00 115.00	
— petite Champagne (1866).....	85.00 90.00	
— (1865).....	» 100.00	
— Borderies (1866).....	80.00 85.00	
— (1865).....	90.00 95.00	
Marseille, 3/6 de vin.....	75.00	
Cologne, esprit, 88°.....	68.00 70.00	
Lyon, 3/6 de betterave.....	67.50	
— de melas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	72.50 80.00	
— marc du Languedoc.....	45.00 50.00	
Jonzac, grande champagne (1866).....	105	»
— (1865).....	120	»
— petite champagne (1866).....	85	90
— (1865).....	95	100
— borderies (1866).....	75	80
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120	»
— Petite champagne (1866).....	110	115
— Borderies.....	85	95
AMANOES douces, Pézenas, Les 100 kil.....	185	»
— amères.....	190	»
— douces, Carpentras.....	190	»
— amères.....	200	»

AMIDONS ET FÉCULES.

Amidon première qualité.....	95	à 100	»
Amidon de province.....	80	» 85	»
— en vrac.....	60	» 65	»
— en fleur.....	60	»	»
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	40	» 43	»
— 1 ^{re} des Vosges.....	42	» 42.50	»
— extra-superieure.....	43	» 45	»
— verte.....	27	» 27.50	»

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

	à Paris	Dans l'Yonne.
Bois de flot.....	130 à 140 fr.	108 à » fr.
Bois neuf dur ..	150 à 160	136
Bois blanc.....	105 à 115	95
Falourdes de pin. 75 à 80		
Bois à charbon (le stère).		3.60 à 4 »

CHANVRES ET LINS. — Angers, Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100 à 150
— d'été.....	150 170
Chanvre pour filature.....	120 140
— pour cordage.....	95 115
— intermédiaire.....	100 120

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).	
Renix (brut).....	115 à 200
Bruges (teillé).....	190 à 205
Grammont (id.).....	175
St-Nicolas (id.).....	230 240
Termonde (id.).....	205 220
Ninove (id.).....	200

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hectol.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)	
Gaillottes de Mons.....	50
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50
— (2 ^e qualité).....	45
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40
Charbon de forge du Nord.....	42
Coke pour fonderie.....	50
Coke de gaz p. chauff. domest. (l'hectol.).....	1.70 à »

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.).....	155 à 170
Gâtinais (les 2,000 kil.).....	160

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Duinkerque, le Havre, Marseille. Les 100 kil.

Guano du Pérou.....	31	» 35
— Derrien.....	20	» 32
— de la Motte-Beuvron.....	28	» 30
Guano agénais de M. Jaillé, à Agen.		
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25	» »
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15	» »
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25	» »

	Les 100 kil.	
Sulfate d'ammoniaque.....	35	» à »
Engrais organiques.....	15	» 20
Engrais Poisson.....	10	» »
Déchets de viande (3 t p. 100 d'azote).....	5	» »
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8	» »

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 13 avril).

	Les 100 bottes ou 500 kil.		
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Fein.....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
Luzerne.....	46 48	43 45	40 42
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.....	34 36	31 33	28 30
— de seigle.....	35 37	32 34	29 31
— d'avoine (1,000 k)	51 53	48 50	45 47
La Chapelle. (Cours du 13 avril).			
Fein (500 kil.).....	45 47	42 44	39 41
Luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.....	31 36	31 33	28 30
— de seigle.....	33 35	30 32	27 29
— d'avoine (1,000 k)	48 50	45 47	42. 44
Charenton (Cours du 13 avril).			
Fein (500 kil.).....	47 49	44 46	41 43
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Regain de luzerne.....	43 45	40 43	37 39
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 31
— seigle.....	36 34	31 33	28 30
— avoine (1,000 k)	»	» 53	»
Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)			
Toulouse.....		Merlaix.....	
Fein.....	6.80 à 7.20	Luzerne.....	40 à 45
Luzerne.....	6.50 7.00	Regain de luzerne	30
Sainfoin.....	6.50 7	Frêle.....	39 35
Trèfle.....	» »	Sainfoin.....	40 45
Paille.....	4.00 5	Paille de blé.....	30 34
Carpentras.....		Paille de seigle.....	30 34
Fein.....	7.50 à »	Fein.....	6
Luzerne.....	7.00	Paille.....	6
Paille.....	5.00	Sens.....	
Soussons, 500 k. on 100 bot.		Fein.....	7
Fein.....	40 à 45	Paille.....	4

GARANCES.

	Avignon.	
Garances rosées...	57.00	
— en palmes	65.00	
Garances roses... 60 »	—	60 poudres. 72.00
— poudre... 72 »	—	de Naves. 67.00

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris).

	Les 100 kil.	
Trèfles de choix...	130 »	à 135 »
— (toutes sortes)...	105 »	120 »
Luzerne de Provence...	120 »	130 »
— de Poitou...	100 »	110 »
— de pays...	80 »	100 »
Minette...	40 »	42 »
Sainfoin double...	16 »	17 »
— simple...	13 »	15 »
Vesces (l'hectolitre et demi)...	22 »	28 »
Pois jarrais...	18 »	20 »

Cours des différents marchés.

Toulouse.		Carpentras.	
Frêle...	130 à 140	Trêle...	135 »
Luzerne...	90 110	Luzerne...	110 120
Sainfoin...	30 35		
Alais.		Nîmes.	
Luzerne...	100 110	Trêle...	120 130
		Luzerne...	90 115

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).

	L'hectol.		L'hectol.
Colza.		Oëillette.	
Ahbeville...	25.00 à 27.50	Cambrai...	40.00 à 43.50
Valenciennes...	23.25 25.00	Arras...	38.00 42.75
Angers...	22.50 24.00	Donai...	40.00 43.90
Arras...	23.00 25.00	Abbeville...	38.00 40.00
Caen...	26.00 »	— Lin.	
Cambrai...	25.00 à 26.50	Arras...	22.00 27.50
Donai...	22.00 24.25	Cambrai...	25.00 à 27.00
Lugon...	25.00 »	Donai...	25.00 28.60
Verdun...	28.00 30.00	Abbeville...	25.00 »

HOUBLONS.

	Les 100 kil.		Les 100 kil.
Alost...	310 à 320	Hagenau...	400 à 420
Hazebrouck...	350 360	Poperinghe...	350 370
Londres...	363 386	Bailleul...	300 350

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne...	93.50 à 95 »		
— tous fûts...	95.00 »		
— épurée...	102.00 »		
Lille. — Lin...	86.50 »		
— Colza sans fûts...	86.00 »		
— Lin en tous fûts...	98 »	100 »	
Rouen. — Colza...	92 »	92.50	
Marseille. — Sésame et arachide...	112 »	115.00	
— Lin...	96 »	98.50	
Pezenas. — Olive...	200 »	220 »	
Arras. — Oëillette...	180 »	185 »	
— Colza...	90 »	»	
— Lin...	98 »	95 »	
— Cameline...	87 »	»	

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots.		Haricots.	
Soissons...	38.00 à 45.00	Flageolets...	45.00 70.00
Liancourt...	33.00 37.00	Coco blanc...	26.00 28.00
Chartres...	28.00 30.00	Suisses...	25.00 28.00
Nantes...	24.00 25.00	Lentilles...	52.00 67.00

Cours des différents marchés.

Châtellerault.		Châtellerault.	
Haricots bl. 20.00 à 25.00	Haricots bl. 20.00	23.00	
Fèves... 23.50 »	ditos rouges.	19.00 20.00	
Mulhouse.		Montargis.	
Haricots...	25.00 à 30.00	Haricots...	22.00 à 28.00
Pois...	32.00 »	Lentilles...	45.00 53.00
Dijon.		Romorantin.	
Haricots...	25.00	Haricots bl. 20.00	»
Fèves...	23 à 25	ditos rouges.	16.00 17.50
Bordeaux.		Marseille.	
Haricots bl. 20.00 22.00	Haricots...	30.00 40.00	
ditos rouges. 20.00 21.50	Lentilles...	44.00 46.00	
Fèves...	16.00 17.25	Pois...	30.00 32.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

	Bordeaux.		Dax.
Essence de térébenthine...	78 »	72 »	»
Brai sec noir...	18.50 »	»	»
— clair d'hiver...	19.50 »	19 »	»
— d'été...	20 »	19 »	»
— supérieur...	21 »	20 »	»
Demi-colophane...	21.50 »	»	»
Colophane ordinaire...	22 »	»	»
— Hugues...	25 »	»	»
Résine jaune, 1 ^{re} qualité...	18.50 »	»	»
— 2 ^e qualité...	17.50 »	»	»
Galipot en larmes...	40 »	40 »	»
— mi-larmeux...	30 »	28 »	»

OIGNONS. En graine (l'hectol.)...

3 à 4 fr.	
POMMES DE TERRE. — Marché du 28 mars.	
Hollande... 16 à 18	Jaunes... 10 » à 12 »
Vitelotte... » »	Rouges... » » à » »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry...	10.60	Carpentras...	11.75
Hondan...	5.80	Colmar...	8.00
Bergues...	7.50	Strasbourg...	8.75
Albi...	7.00	Brioude...	6.15
Beauvais...	6.25	Mulhouse...	7.25
Le Puy...	5.10	Suissons...	6.00
Romorantin...	5.75	Cognac...	7.50
Remiremont...	7.00	Marvejols...	5.80
Mende...	8.00	Besançon...	8.60

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin...	21.50	Sel cristallisé...	22.55
— gris de l'Est...	21 »	— raffiné...	26.55
— lavé...	22 »		

SUCRES. à Paris.

	Les 100 kilog.
Sucre brut indigène (bonne 4 ^e)...	54.00 à »
— raffiné, belles sortes...	126.00 126.50
— — bonnes sortes...	125.00 »
— — sortes ordinaires...	124.00 »

Sucre en pains du Nord...	130.00 à 150
— de Marseille, papier léger...	135.00 »
— au Havre,	

Sucre des Antilles françaises...	110.00 à 115
— 2 ^e jet...	90.00 105
— bonne 4 ^e ...	48.50 »
— à Marseille,	

Sucres pilés en quarts...	84.00 à 85.00
— Gros colis...	80.00 82.00
— des Antilles fr.	32.00 35.00
— à Nantes,	

Sucre raffiné...	125.00 à 126
Mélasse...	35.00 36
— à Lille,	

Sucre brut indigène...	55.00 à 58
------------------------	------------

TOURTEAUX. — les 100 kilog.

Marseille.		Copras...	13 » à »
Lin... 16 50 à »	»	Colza Danub.	9.25 »
Sésame blanc 11.00 »	»	— Arras.	
Ravison... 9.25 »	»	Oëillette...	17.50 19 »
Arachide... 8.50 9.50	»	Colza...	15 25 16.50
Palmiste... 5 »	»	Lin...	25.00 27 »
Cotonneuse... 6 »	7.75	Cameline...	15.50 16 »

VINAIGRE. — l'hectolitre.

Saint-Jean d'Angely...	30	Bijon...	25
Orléans...	30		

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1866), les 272 litres	50 à 65
— Sancerre 1864, les 200 lit.	90 110
— Auvergne (1864), les 200 lit.	100 125
— Orléans (1865), les 200 lit.	100 110
— Touraine (1-65), les 250 lit.	80 100
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	100 130
— Bea jolis (1865), les 212 lit.	105 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre.	40 50
— Anjon (1865), les 230 lit.	85 100

Perpignao.

— Collioure (1864), l'hectolitre nu...	30 à »
— Tantaiel (1865),	35 »
— Sainte-Fogène (1865),	30 »
— Céret sec (1865),	25 »
— Estagel (1865),	34 »
— St-Hippolyte (1864),	37.50
— Cassagnos sec (1864),	40 »
Nancy. Gros } Tout (1866), l'hect.	9 à 10
cépages. } Cradizny (1865), l'hect.	27 32
— cépages } Env. de Nancy (1866), l'hect.	12 15
— cépages } Vic (1865), l'hect.	40 50
mêlés. } Bayon (1865), l'hect.	40 50
— } Thiaucourt (1865) } l'hect.	50 60
— Fins } Pagny (1865) } l'hect. (choix)	60 80
— cépages. } Sey (1865) } l'hect.	60 80
— } Bar (1865) } l'hect.	60 80

Vins du Midi ordinaire, l'hect.	25 à 35
Vins de Bourgogne, l'hect.	40 50
St-Jean-d'Angely. — Vin rouge vieux, l'hect. nu.	25
— — nouveau,	10
— — Vin blanc, l'hect. nu.	6
Béziers. — Montagne (1 ^{er} choix), l'hect.	16 à 18
— — (2 ^e choix),	14 15
Jodzac. — Vin rouge, l'hect.	13 15

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	33.10	20.50	"	22.50
Caen.....	33.25	"	22.00	24.00
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	34.00	"	"	20.00
Treguier.....	33.50	23.25	21.50	20.50
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	32.00	20.00	20.50	20.00
Morlaix.....	31.75	19.80	20.00	19.25
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	32.50	"	21.25	21.50
Rennes.....	32.25	"	21.50	20.00
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	35.00	22.50	21.00	21.70
Saint-Lô.....	36.90	"	23.10	26.25
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	33.50	"	20.00	23.50
Laval.....	34.95	"	18.45	21.75
<i>Morbihan.</i>				
Hennebon.....	32.25	20.30	"	19.25
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	36.00	22.00	21.50	21.50
Vimoutiers.....	32.80	"	24.00	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	35.60	"	"	"
Sablé.....	33.80	"	22.00	21.25
Prix moyens.....	33.68	21.19	21.30	21.43
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.11	"
précédente. { Baisse.....	0.12	0.57	"	0.23

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	32.50	"	"	"
Saint-Quentin.....	33.80	20.00	"	20.75
Soissons.....	31.60	20.25	"	21.00
<i>Eure.</i>				
Evreux.....	34.00	21.80	24.00	21.25
Bernay.....	32.75	21.50	23.50	21.50
Les Andelys.....	32.00	"	22.80	20.85
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	36.15	"	20.20	20.40
Dreux.....	33.25	"	"	20.50
Châteaudun.....	54.50	23.50	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	33.75	21.50	22.50	20.00
Cambrai.....	33.80	18.60	"	18.00
Douai.....	35.00	"	"	19.00
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	33.60	22.15	20.00	21.75
Compiègne.....	31.80	20.00	"	21.80
Senlis.....	34.00	20.25	"	21.00
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	34.60	21.35	"	19.00
St-Omer.....	33.35	23.15	"	20.00
<i>Seine.</i>				
Paris.....	33.35	20.10	22.40	22.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	32.50	"	22.25	23.15
Meaux.....	32.00	20.00	21.50	22.00
Mélan.....	32.75	17.95	20.75	21.90
Provins.....	31.25	21.80	22.00	20.00
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	33.75	21.00	20.00	23.50
Pontoise.....	34.50	20.85	21.10	22.00
Etampes.....	35.10	22.00	22.70	22.25
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	34.50	19.10	23.25	25.75
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	32.50	20.55	22.40	20.50
Péronne.....	31.75	20.00	22.25	19.00
Abbeville.....	32.25	20.15	"	18.50
Prix moyens.....	33.33	20.76	21.97	21.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.51
précédente. { Baisse.....	0.30	0.69	0.18	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	32.50	18.50	22.50	20.00
Vouziers.....	33.25	20.00	21.56	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	33.00	20.25	20.00	21.75
Bar-sur-Aube.....	33.10	"	19.50	23.85

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Reims.....	32.50	"	21.25	20.50
Sézanne.....	31.00	20.50	21.80	22.25
Epernay.....	33.50	"	23.00	24.50
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	32.50	21.00	19.10	21.75
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	31.50	20.00	22.50	18.75
Lunéville.....	32.00	22.80	21.00	20.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	31.10	"	18.90	15.20
Verdun.....	30.50	"	18.75	16.50
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	32.90	"	"	"
Sarreguemines.....	32.50	23.50	"	18.65
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	35.00	22.25	23.00	20.40
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	35.30	24.95	23.85	19.00
Altkirch.....	34.70	23.25	20.15	"
Mulhouse.....	34.00	22.70	22.50	20.50
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	32.50	24.02	"	19.50
Epinal.....	32.10	22.40	"	19.10
Prix moyens.....	32.94	21.86	21.27	20.25
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.17	0.32	0.08	0.08

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	33.25	"	"	24.00
Ruffec.....	34.60	"	24.00	22.85
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	33.25	"	"	23.50
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	33.00	"	18.45	22.50
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	34.45	22.30	23.25	23.25
Château-Renault.....	34.00	21.75	23.50	22.10
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	32.50	23.85	21.60	21.25
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	34.00	"	21.75	22.00
Angers.....	34.10	"	22.00	21.50
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	33.25	22.25	20.75	22.15
Luçon.....	32.10	"	20.00	22.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	34.25	22.00	21.20	21.40
Poitiers.....	33.00	22.15	23.10	22.75
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	33.50	20.75	22.50	23.50
Prix moyens.....	33.51	22.15	21.84	22.48
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.28	"	"
précédente. { Baisse.....	0.34	"	0.85	0.20

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Moulins.....	32.75	21.00	20.50	21.00
Montluçon.....	32.00	19.75	20.00	21.15
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	32.90	"	"	19.00
Vierzon.....	33.80	23.25	"	20.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	"	20.10	21.50	20.75
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	32.60	21.90	23.00	20.00
Châteauroux.....	33.25	21.75	22.70	19.75
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	35.00	22.10	20.50	22.50
Orléans.....	33.50	21.60	21.40	23.50
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois.....	36.00	24.15	23.05	22.45
Mer.....	34.80	22.75	22.60	22.50
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	33.80	25.00	24.55	21.55
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	34.00	20.25	20.40	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	34.60	20.00	18.50	21.35
Saint-Florentin.....	35.30	19.75	21.00	22.50
Prix moyens.....	33.87	21.66	21.51	21.47
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.28	"	0.11	"
précédente. { Baisse.....	"	0.12	"	0.08

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	34.75	21.75	24.50	20.00
Bourg.....	36.00	22.00	"	21.25
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune.....	32.50	20.50	22.00	20.50
Dijon.....	31.75	19.90	21.50	20.75
<i>Doubs</i>				
Besançon.....	32.65	23.50	19.80	16.50
Pontarlier.....	33.75	21.00	"	19.00
<i>Isère.</i>				
Grenoble.....	34.50	22.50	"	22.00
Vienne.....	34.00	23.15	20.50	19.75
<i>Jura.</i>				
Dôle.....	30.00	20.50	20.00	19.00
<i>Loire.</i>				
Saint-Étienne.....	34.50	23.00	20.00	20.70
Montbrison.....	33.50	22.50	21.75	21.00
<i>Rhône.</i>				
Lyon.....	33.35	20.00	22.10	21.75
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans.....	34.00	22.80	23.75	20.00
Chalon-sur-Saône.....	33.25	"	23.00	22.75
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul.....	31.35	"	18.40	19.20
Gray.....	30.50	20.50	"	19.25
<i>Savoie.</i>				
Chambéry.....	30.00	"	"	"
<i>Haute-Savoie.</i>				
Anancy.....	29.75	"	"	20.00
Prix moyens.....	32.71	21.63	21.44	20.20
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.01	"	0.17
précédente. { Baisse.....	0.34	"	0.24	"

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.....	32.65	18.60	"	21.95
Mirepoix.....	32.50	20.00	19.50	20.75
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac.....	31.50	"	"	"
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse.....	34.25	18.55	21.10	23.00
<i>Gers.</i>				
Auch.....	34.00	"	"	23.00
Mirande.....	33.50	"	"	22.50
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux.....	35.10	20.25	"	23.10
<i>Landes.</i>				
Dax.....	35.75	20.00	"	"
Saint-Sever.....	35.00	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Marmande.....	33.75	20.50	"	24.50
Nérac.....	34.00	"	"	25.00
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Pau.....	35.00	"	"	"
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères.....	36.25	24.00	22.00	24.75
Prix moyens.....	34.09	20.27	20.86	23.17
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.19	0.34	0.19	0.32

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.....	35.50	19.50	21.00	20.25
Carcassonne.....	35.15	18.80	19.60	20.10
<i>Aveyron.</i>				
Rodez.....	31.15	21.00	21.30	21.95
<i>Cantal.</i>				
Mauriac.....	25.30	20.05	"	24.55
<i>Corrèze.</i>				
Tulle.....	30.75	22.00	"	24.25
Brives.....	32.80	21.75	"	23.75
<i>Hérault.</i>				
Béziers.....	34.75	24.85	21.15	22.50
<i>Lot.</i>				
Martel.....	35.00	"	"	"
<i>Lozère.</i>				
Florac.....	34.25	21.00	"	20.00
Mende.....	30.75	19.85	21.25	20.25
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan.....	34.00	21.95	20.25	25.25
<i>Tarn.</i>				
Castres.....	33.25	20.70	"	22.00
Puy-laurens.....	35.00	"	"	19.50
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac.....	34.50	"	"	20.00
Montauban.....	34.25	20.00	19.25	22.50
Prix moyens.....	33.09	28.95	20.54	21.70
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.23	0.49	"
précédente. { Baisse.....	0.31	"	0.07	"

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	r.
Digne.....	30.75	22.00	20.00	20.50
Manosque.....	30.50	"	"	19.00
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abriès.....	28.65	16.80	17.25	22.85
Briançon.....	28.15	16.50	17.15	22.90
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Nice.....	36.00	"	"	"
<i>Ardèche.</i>				
Privas.....	34.00	22.00	23.25	24.00
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille.....	31.10	"	"	"
<i>Drôme.</i>				
Montélimart.....	35.70	23.00	"	24.00
Valence.....	32.60	"	"	23.50
<i>Gard.</i>				
Nîmes.....	34.35	20.50	22.00	21.60
Alais.....	33.50	"	"	21.65
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy.....	32.85	19.50	21.55	18.50
Brioude.....	30.25	20.00	22.00	20.00
<i>Var.</i>				
Draguignan.....	34.30	"	20.00	20.10
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras.....	30.00	20.00	19.50	21.50
Apt.....	30.80	"	20.00	20.15
Prix moyens.....	32.12	20.03	20.27	21.45
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	"	0.15
précédente. { Baisse.....	0.05	0.45	0.17	"

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	tendre, dur.			
Alger.....	37.00	"	"	"
Bone.....	"	"	"	"
Constantine.....	"	"	"	"
Philippeville.....	"	"	"	"
Blidah.....	35.50	"	24.00	23.50
Prix moyens.....	36.25	"	24.00	23.50
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.25	"
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	36.00	20.00	"	21.50
Anvers.....	34.75	21.50	25.00	"
Gand.....	34.70	"	"	23.00
Arlon.....	36.50	20.45	"	20.00
Liège.....	"	"	"	"
Hasselt.....	34.25	21.60	26.50	21.00
Louvain.....	35.50	20.50	26.75	22.50
Mons.....	36.10	20.00	28.00	20.25
Bruges.....	"	20.50	25.00	22.00
Namur.....	35.50	"	"	"
Prix moyens.....	35.41	20.65	26.25	21.46
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.32	"	"	0.54
précédente. { Baisse.....	"	1.05	0.63	"
<i>Italie.</i>				
Milan.....	36.00	22.50	"	20.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres.....	34.50	21.00	"	22.00
Liverpool.....	34.50	"	21.00	23.00
<i>Russie.</i>				
Odessa.....	37.50	25.00	"	"
<i>Etats-Unis.</i>				
New-York.....	34.55	"	"	"
<i>Danemarck.</i>				
Copenhague.....	35.75	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin.....	32.50	20.00	"	"
Dantzig.....	34.25	21.50	20.50	"
Manheim.....	34.00	22.75	24.15	"
Königsberg.....	33.25	21.50	22.80	21.50
Cologne.....	31.00	24.00	"	"
<i>Hollande.</i>				
Maestricht.....	33.50	22.25	24.00	20.00
<i>Suisse.</i>				
Berne.....	36.00	"	"	20.00
<i>Autriche.</i>				
Vienne.....	"	"	"	"
<i>Prusse.</i>				
Berlin.....	30.00	20.50	"	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid.....	31.50	"	"	"

III. — PRODUITS ANIMAUX.

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris, (2^e quinzaine de mars).

	Vendus pour Paris.		Vendus pour les environs.		Prix moyen du kil. s. pied.
	Aménés.			en totalité.	
Bœufs....	8,726	3,817	3,529	7,346	1.40
Vaches....	2,751	1,370	1,032	2,402	1.32
Veaux....	7,971	5,988	1,006	6,994	1.80
Taureaux....	489	168	13	181	1.20
Moutons....	65,132	29,067	28,064	57,131	1.65
Porcs gras....	6,997	4,163	2,718	6,881	1.41
— maigres....	99	6	21	27	1.33

Marché de Metz, (12 avril.)

	Aménés.		Prix extrêmes.		Prix moyen.	
Bœufs.....						
Vaches.....	56	1.20	1.45		1.32	
Veaux.....	124	1.40	1.70		1.55	
Moutons.....	182	1.50	1.85		1.67	
Taureaux.....	"	"	"		"	
Porcs.....	85	1.30	1.60		1.45	

Londres.

	le kil.	
Bœuf d'Écosse.....	1.75	1.82
— 1 ^{re} qualité.....	1.60	1.72
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité.....	1.30	1.50
— qualité inférieure.....	1.20	1.25
Moutons southdown en laine.....	2.05	2.20
— choix en laine.....	1.85	2 "
— 2 ^e qualité.....	1.48	1.70
— qualité inférieure.....	1.30	1.40
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....	1.86	2.04
Veaux, qualité inférieure.....	1.75	1.88
Petits porcs.....	1.23	1.37
Porcs gras.....	1.10	1.20
Veaux d'élevés.....	25 "	28.75
Cochons de lait.....	25 "	32.50

BEURRES. — Halle de Paris, 30 mars. (Le Litogr.)

	Choix.	Fins.	Courants.
En demi-kilog....	"	"	2.38 à 3.36
Petit beurre....	"	"	1.84
Salé et fondu....	"	"	1.00
Isigny en bott. 5.00	5.70	3.98	4.80
Gournay id.... 3.80	4.50	3.50	4.50

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (2^e quinz. de mars)

	Aménés.	Vendus.	Prix extrêmes par tête.	Prix moyen par tête.
Chevaux de selle et de cabriolet....	415	39	410	860
Chevaux de trait....	627	47	310	960
— hors d'âge....	718	135	210	410
Chevaux vendus à l'enclère....	65	65	19	420
Arnes....	32	15	19	56
Chèvres....	"	"	"	"

CIRES. — le kilog.

Havre Cire brute d'Afrique.....	3.60	4 "
— des États-Unis.....	4 "	4.20
— d'Haïti.....	3.90	4 "
— de l'Inde.....	4.20	4.40
— de Santo-Domingo.....	3.80	3.90
— du Chili.....	4.40	4.50
— Cire végétale.....	1.65	1.70
— id. blanche du Japon....	1.50	1.70

Nantes. Cire de Bretagne.....

— d'Haïti.....	3.70	3.75
— végétale.....	1.50	1.75
— d'Afrique.....	3 "	4 "
Bordeaux. Cire jaune de New-York.....	4 "	4.40
— de la côte ferme.....	4.30	4.50
— du Sénégal.....	3.80	3.90
— de l'Inde.....	4 "	4.10
— végétale.....	1.90	2 "

GRAS ET PEaux. — Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous....	38.25
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessous....	46.00
Vaches laitières de tous poids.....	37.50
Vaches de bandes de tous poids.....	38.50
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessous....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous..	86.00
Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids.....	36.50
Gros bœufs de 146 1/2 kil. et au-dessous....	38.00
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.25
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous..	40.50
— de 69 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50

Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessous..	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	88.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rases, de.....	1.50 3.00

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.
Brie, choix. 38 "	à 45.50	Neufchâtel... 6 "
— fin... 25 "	37 "	Livarut.... 60 "
— cour. 15 "	24 "	Mont-d'Or... 27 "
Monthéry... 9 "	12 "	Divers... " "
Gruyère (les 100 kilogrammes).....		165 "

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	84 à 71	Petits.....	45 à 52
Ordinaires.....	57 65	" "	" "

LAINES. — Havre, le kilog..

Montevideo en suint.....	1.75 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Pérou lavé.....	1.50 3.25
Marseille, les 50 kilog.....	
Kossaplachi.....	165.00 200.00
— 2 ^e	115.00 150.00
Gris et noire.....	110.00 120.00
Tresquille fine.....	150.00 "
— 2 ^e	100.00 110.00
Andrinople fine.....	175.00 "
— 2 ^e	120.00 "
Mossoul lavé.....	125.00 140.00
Perse en suint.....	85.00 90.00

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

	Le kil.	Pois. blancs.	Le kil.
Barbillons... 0.90 à 1.20		Taiches.... 0.70	1.90
Brèmes..... 0.60 1.20			
Carpes..... 0.80 1.60		Anguilles... 0.20 à 2.90	
Perches..... 0.70 1 "		Brochets... 0.60 14 "	

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature d'Andrinople.....	107.00 à 115.00
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	90.00 103.00
— de Syrie.....	80.00 98.00
— de Perse.....	45.00 60.00
— de Castravou.....	52.00 60.00
— du Bengale.....	40.00 57.00
Cocons de Chio.....	20.00 "
— de Volo.....	25.00 28.00
— de Syrie.....	28.00 28.50
— de Nouka.....	13.50 17.50

SUIFS.

Suif en branche.....	83.25 à 85.00
Chandelles.....	125.75 "
Stéarine.....	172.00 180.00
Oléine.....	85.00 95.00
Bougies (le paquet de 485 gr.).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	107.50 108.25

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (1^{re} quinzaine d'avril.)

	Kil.	Prix extrêmes.		Prix moyen
				des qualités.
Bœuf.....		0.48	2.18	1.34
Vache.....	256,228	0.36	1.84	1.17
Veau.....	384,523	0.96	1.98	1.35
Mouton.....	138,825	0.92	2.18	1.49
Agneaux....	7,868	1.12	2.24	1.56
Porc frais... 72,639		1.92	1.74	1.27

VIANDE DE BOUCHERIE.

Soissons.		Nancy.	
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf.....	1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 1.40	Mouton....	80 1.25
Veau.....	1.30 1.60	Veau.....	0.80 1.00
Mouton....	1.30 1.50	Porc. 70 à 75 fr. les 50 kil.	
Porc.....	1.30 1.60		

VOAILLES. Marché de la Vallée du 12 avril.

	La pièce.	La pièce.
Canards barboteurs... 1.15 à 5.80		Pluviers... " "
Chapons gras. 3.60 8.00		Poules ordin. 1.70 6.20
Dindes grass. 6.25 10.00		Poulets gras. 2.80 10.10
D ^e communes 4.00 9.00		D ^e communs. 1.25 2.75
Oies grasses. 6.00 8.00		Bouges.... 2.60 4.00
D ^e communes 2.75 6.50		Sarcelles... 1.25 2.75
Pigeons de volière... 0.77 1.40		Vanneaux... 0.60 0.80
D ^e bizets... 0.48 1.37		Lapins dom. 1.00 4.50
Bécassines... 1.25 "		D ^e de garenne 1.00 2.50
Crètes en lots. 0.50 14.00		Livres... " "
Pilets..... 2.50 à 2.90		Perdrix roug. " "
		D ^e grises... " "

F. SIMON.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE D'AVRIL 1867.)

La session du Congrès des sociétés savantes. — Nombreuses questions étudiées et résolues. — Utilité des Congrès agricoles. — L'agriculture à l'Exposition universelle. — Le jury des vins. — Le nombre restreint des récompenses. — Lettre de M. de Thiac relative au projet d'un grand banquet agricole. — Résultats des ventes d'animaux reproducteurs à Alfort, au Haut-Fingry et à Corbon. — Lettre de M. Dutertre. — Communication de M. Zieliński. — Une vente à Kirkleavington. — Lettre de M. Tiersonnier. — Lettre de M. Jamet. — Les mérinos chinois. — Lettre de M. Teyssier des Farges. — Concours agricoles en Angleterre. — Statistique des concours régionaux de Troyes, Blois et Carcassonne. — Concours hippique à Caen. — Concours de dressage à Alençon. — Extrait de l'Exposé de la situation de l'Empire relatif à l'état actuel des écoles de dressage en France. — Ventes de chevaux au concours du Palais de l'Industrie. — Prochain concours de la Société hippique. — Réunion annuelle des anciens élèves de Grignon. — Les engrais chimiques et la doctrine de Liebig. — Réponse de M. Ville aux critiques de M. Rohart sur son système. — Lettres de M. Bobierre et de M. de la Morvonnais sur les doctrines de M. de Liebig. — Fraudes commises en Angleterre dans le commerce des graines de trèfle. — Erratum relatif à un article de M. Vidal. — Suite de la fondation du *Journal de l'Agriculture*.

I. — Session du Congrès des Sociétés savantes.

La section d'agriculture du Congrès des délégués des Sociétés savantes a tenu sa session de 1867 dans la salle des séances de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, rue Bonaparte, pendant la semaine de Pâques. Ses travaux se sont terminés le 28 avril. Nous avons regretté vivement que les opérations du jury de l'Exposition universelle, dont nous faisons partie, aient été tellement astreignantes qu'elles nous ont empêché absolument d'assister à des débats qui méritent toute l'attention des agriculteurs. On sait la part que cette section du Congrès de l'Institut des provinces, fondé par M. de Caumont, a prise l'année dernière à la préparation de l'enquête agricole officielle, dont les résultats, partiellement connus aujourd'hui, ne sont pas encore publiés. Cette année, la réunion de la rue Bonaparte a fait un pas de plus en essayant de tirer des principaux faits révélés par l'enquête, les conséquences que l'agriculture française serait le plus désireuse de voir se produire. C'est ainsi que ce Congrès, en prenant pour point de départ une série de rapports présentés par une commission préparatoire composée de MM. d'Andelarre, Léonce de Lavergne, de Larcy, Rivet, Jules Brame, d'Esterno, de Lalonde du Thil, Foucher de Careil, Cornudet, de Meaux et de Fournès, a étudié des projets de remaniement des impôts de mutation et d'enregistrement, de réforme ou de suppression des octrois, de classement des chemins ruraux, de crédit et d'enseignement agricoles. Le Congrès a également discuté les questions si graves de la dépopulation des campagnes, de la représentation libre de l'agriculture et des assurances agricoles; il a aussi entendu et discuté d'intéressants mémoires sur la race chevaline, sur le typhus des bêtes à cornes, sur le métissage des races d'animaux, sur les irrigations, sur l'emploi des eaux d'égout des villes, enfin sur l'application de la vapeur aux travaux des champs.

M. le marquis de Fournès a bien voulu nous promettre, pour notre prochain numéro, un compte rendu de tous ces travaux. Nous avons lu les rapports qui ont été faits et nous pouvons déclarer que les questions soulevées ont été le plus souvent parfaitement résolues. Dans tous les cas, les problèmes ont été profondément fouillés. Aussi l'utilité du Congrès frappe de plus en plus les hommes qui veulent que l'agriculture ait en France la situation et l'influence qu'elle mérite.

II. — L'Exposition universelle.

L'aspect agricole d'une partie de l'Exposition universelle se prononce

de plus en plus. Le parc, du côté de l'École militaire, est maintenant parsemé de hangars abritant des produits de la terre ou des instruments ruraux, des modèles d'étable ou d'écurie. On y voit même une ferme en miniature, des laiteries en action, sans compter le jardin d'horticulture, l'une des plus belles créations que l'on ait jamais faites en ce genre. En même temps les travaux des jurys ont marché avec rapidité et dans quelques jours ils seront terminés. Déjà la classe qui a jugé les vins a soumis son travail au Conseil supérieur institué par la Commission impériale, lequel Conseil doit définitivement statuer sur le nombre des récompenses, sans rien changer à l'ordre du mérite établi par les jurys qui se sont livrés à un travail héroïque pour opérer les dégustations dans les meilleures conditions possible, vu le peu de temps accordé. En somme, quoiqu'on en ait dit, le travail sera bien fait, et s'il y a des erreurs commises c'est parce que tout travail humain, malgré les efforts les plus consciencieux, ne peut jamais approcher complètement de la vérité. Les autres classes de jury de l'Exposition, en ce qui concerne le jury de l'agriculture, ont aussi voté déjà un grand nombre de récompenses pour les agriculteurs. On sollicite pour que la Commission impériale augmente le nombre des médailles promises. Il est juste, en effet, de dire que jamais plus beau concours n'a eu lieu en ce qui concerne les produits et les machines. Lorsque les opérations du jury nous laisseront notre liberté d'appréciation publique, nous rendrons compte de toute cette partie de l'Exposition; en attendant, continuons à publier sur Billancourt les articles si compétents de notre collaborateur M. de la Morvonnais. L'intérêt offert par l'Exposition universelle étant considérable pour les agriculteurs, il est probable qu'un très-grand nombre ne manqueront pas de la visiter. C'est pour cela qu'on a eu l'idée de tâcher de créer dans Paris un cercle agricole. D'un autre côté, la distribution des récompenses devant se faire avec une grande solennité le 1^{er} juillet, ce sera vers cette époque que l'affluence sera la plus considérable. N'y aurait-il pas lieu d'organiser alors un banquet agricole? C'est ce qu'ont pensé quelques personnes et notamment M. de Thiach qui nous a adressé la lettre suivante :

« Mon cher directeur, l'Exposition universelle, ce concours merveilleux qui touche à toutes les sciences, qui met en relief tous les travaux de l'espèce humaine et que pour ma part je ne puis me lasser d'étudier et d'examiner, attirera à Paris et devra attirer tout ce qu'il y a en France de valide, de viril et d'intelligent. Je puis donc présumer que tous les lauréats de la prime d'honneur dans les concours régionaux de France y viendront.

« Ne pensez-vous pas qu'il serait bien qu'un banquet pût les réunir tous à Paris? Il serait bien, en effet, que les hommes déjà rapprochés par une communauté d'efforts et de travaux et ayant tous subi avec succès l'épreuve redoutable des concours régionaux, pussent se connaître, échanger leurs idées et se donner les témoignages de sympathie dont ils sont certainement animés les uns envers les autres. Ces mutuelles communications pourraient avoir quelque utilité pour l'avenir des choses agricoles. Pour la fixation de l'époque et les détails, un comité de trois ou cinq personnes pourraient dès à présent les déterminer. Je crois le mois de juin le plus propice, parce que les autres mois sont occupés par les conseils généraux, les concours, les comices, les récoltes.

« Si donc, mon cher directeur, cette idée vous paraît praticable, appréciez tout ce qui serait de nature à favoriser sa réalisation.

« Bien entendu, à ce banquet seraient conviés les écrivains éminents qui, s'ils

n'ont pas eu la prime d'honneur, nous l'ont fait obtenir par leur écrits, leurs travaux et leurs découvertes.

« Agrécz, mon cher directeur, etc.

« EUG. DE THIAÇ,

Lauréat de la prime d'honneur au concours régional d'Angoulême,
membre du conseil général de la Charente. »

L'idée de M. de Thiac est juste, il faudrait peut-être seulement l'élargir un peu. Les lauréats de la prime d'honneur, ceux qui les ont suivis de bien près, et aussi tous les agriculteurs éminents qui ont fait leurs preuves depuis vingt ans dans tous les concours, devraient prendre part au banquet. Nous donnerons volontiers nos soins à la réalisation de l'idée de M. de Thiac, et ce serait, nous le pensons, vers le 1^{er} juillet, que la réunion pourrait être placée avec avantage. Les grands agriculteurs étrangers devraient y être conviés, afin que ce fût la fête de l'agriculture européenne.

III. — Vente d'animaux reproducteurs.

Nous avons annoncé les ventes d'animaux reproducteurs qui devaient avoir lieu pendant la dernière quinzaine d'avril dans les établissements de l'État. Faire connaître les résultats de ces ventes nous paraît être une des choses les plus utiles, car, il n'y a pas d'autres moyens de guider les agriculteurs sur les cours des bons animaux de reproduction. En outre, on peut connaître ainsi quelques-unes des étables ou des bergeries où l'amélioration du bétail se fait avec ardeur. — Nous remercions donc MM. les directeurs de la bergerie impériale du Haut-Tingry et de la vacherie impériale de Corbon de nous avoir fait connaître les résultats des enchères qui ont eu lieu dans leurs établissements les 20, 23 et 25 avril. Voici d'abord la lettre que nous a adressée M. Dutertre :

« Haut-Tingry, le 28 avril 1867.

« Monsieur le Directeur,

« J'ai l'honneur de vous envoyer le résultat des deux ventes de béliers provenant de la bergerie impériale du Haut-Tingry, ventes qui ont eu lieu le 20 avril à Alfort et le 25 au Haut-Tingry. 39 béliers y ont été vendus pour la somme de 16,842 fr., ce qui donne une moyenne de 431 fr. par tête.

15 dishley ont été adjugés : le plus cher 1,050 fr., le moins cher 367 fr., moyenne 615 fr.

2 new-kent ont été adjugés : le plus cher 430 fr., le moins cher 327 fr., moyenne 378 fr.

5 southdowns ont été adjugés : le plus cher 404 fr., le moins cher 215 fr., moyenne 279 fr.

17 dishley mérinos ont été adjugés : le plus cher 625 fr., le moins cher 183 fr., moyenne 320 fr.

« Les principaux acheteurs de dishley et new-kent ont été MM. Vasselle, d'Hardivillers, Chatriot, Wallet, du département de l'Oise; MM. Saudemont et les représentants des Sociétés d'agriculture de Montreuil, Béthune, Saint-Pôl, pour le Pas-de-Calais; MM. Pargon de Salival (Meurthe), Petit de Neufmoutiers, Guillegoz, directeur de la ferme-école de Saint-Remy (Haute-Saône); MM. le vicomte de Chizelle et Daillier, du département de l'Aisne; M. Martine Lenglet de la Somme.

« Les amateurs de southdowns étaient MM. Dupont, représentant la Société d'agriculture de Bordeaux; Pétau, d'Orléans; Levyliet, de Nancy; Corberon, de l'Oise.

« Parmi les acheteurs de dishley mérinos on distinguait MM. Rothschild et Wartelle, de Seine-et-Marne; M. Lelong, de Maintenon (Eure-et-Loir); MM. Sagny et Plesoris-Gérard, de l'Oise; M. Pinard, d'Auxerre; M. de Thou, du Loiret, et la Société d'agriculture de Montreuil.

« Recevez, etc.

« Le Directeur,

« F. DUTERTRE. »

On remarquera certainement, dans les détails qui précèdent et les chiffres élevés atteints par quelques-uns des animaux vendus, et le nombre relativement grand des ventes; il y a eu une grande amélioration sur les résultats constatés l'an dernier.

La même conclusion est à tirer de la communication suivante qui nous est faite par M. Zielinski, relativement à la vente d'animaux de la race de Durham, faite aux enchères publiques à la vacherie impériale de Corbon, le 23 avril 1867.

Taureaux.		fr.	
1. Roger, âgé de 22 mois, adjudgé à M. Savin (Vendée).....		2,808.75	
2. Pyrame, âgé de 21 mois, adjudgé à la Société des agriculteurs du Havre (Seine-Inférieure).....		2,520 00	
3. Odon, âgé de 18 mois, adjudgé à M. Sanson (Seine-Inférieure).....		1,837 50	
4. Lacy, âgé de 17 mois, adjudgé au Comice agricole de Ponanée (Seine-Inférieure)...		2,047.50	
5. Harcourt, âgé de 17 mois, adjudgé à M. Tacconnet (Vendée).....		2,000.25	
6. Lyncée, âgé de 16 mois, adjudgé à la Société des cultivateurs, à Valmont (Seine-Inférieure).....		1,995.00	
7. Polak, âgé de 16 mois, adjudgé à M. Delaville (Calvados).....		1,606.50	
8. Richard, âgé de 15 mois, adjudgé à la Société des cultivateurs, Requigny et Cie, à Valmont (Seine-Inférieure).....		3,659.25	
9. Bucy, âgé de 13 mois, adjudgé à MM. Richard frères (Maine-et-Loire).....		1,811.25	
		20,286.00	
Vaches.			
1. Danaïde, âgée de 14 ans, adjudgée à M. le comte d'Andigné (Maine-et-Loire)....		840.00	
2. Didon, âgée de 13 ans, adjudgée au même.....		1,732.50	
3. Breloque, âgée de 8 ans, adjudgée à M. le marquis de Nicolaï (Sarthe).....		861.00	
4. Émeraude, âgée de 6 ans, adjudgée à M. Savin (Vendée).....		1,848.00	
5. Ariette, âgée de 3 ans et 10 mois, adjudgée à M. Riant (Allier).....		588.00	
6. Raymonde, âgée de 2 ans et 10 mois, adjudgée au même.....		750.75	
		6,620.25	
Génisses.			
1. Bruyère, âgée de 2 ans et 5 mois, adjudgée à M. le comte de la Tullaye (Mayenne).		1,785.00	
2. Léda, âgée de 1 an et 9 mois, adjudgée à M. Boutton-L'Evesque (Maine-et-Loire)...		1,060.50	
3. Gabrielle, âgée de 16 mois, adjudgée à M. le comte de Falloux (Maine-et-Loire)...		955.50	
4. Elisabeth, âgée de 15 mois, adjudgée à M. le comte d'Andigné (Maine-et-Loire)...		1,228.50	
5. Cadie, âgée de 12 mois, adjudgée à M. le comte de Falloux (Maine-et-Loire).....		1,207.50	
6. Diana, âgée de 11 mois, adjudgée à M. Lacour-Lebaillif (Yonne).....		1,417.50	
7. Électe, âgée de 10 mois, adjudgée à M. Riant (Allier).....		819.00	
8. Dora, âgée de 9 mois, adjudgée à M. Tacconnet (Vendée).....		1,097.25	
9. Bellone, âgée de 6 mois, adjudgée à M. Burel (Seine-Inférieure).....		661.50	
		10,332.25	
Taureaux réformés.			
1. Corbon, âgé de 17 mois, adjudgé à M. le comte de Pontavice (Ille-et-Vilaine)....		530.25	
2. Achard, âgé de 13 mois, adjudgé à M. Bernard-Dubost (Allier).....		556.50	
		1,086.75	
fr.		Récapitulation.	
9 taureaux.....	20,286.00	La moyenne d'un taureau est de.....	2,254.00
6 vaches.....	6,620.25	La moyenne d'une vache est de.....	1,103.37
9 génisses.....	10,232.25	La moyenne d'une génisse est de.....	1,136.90
2 taureaux réformés....	1,086.75	La moyenne d'un taureau réformé est de..	543.38
Total général.....	38,225.25		

Les chiffres qu'on a sous les yeux forment évidemment un document ayant quelque valeur, surtout si on le considère au double point de vue du prix auquel les animaux ont été vendus et du nombre considérable d'acheteurs qui ont assisté à cette vente. Les journaux agricoles de l'Angleterre, et notamment le *Gardeners' Chronicle*, consacrent en ce moment un grand nombre d'articles à l'annonce des ventes d'animaux reproducteurs qui vont avoir lieu dans le courant de mai et, à ce sujet, ils rappellent les ventes antérieures. Parmi celles-ci, on cite comme une des plus curieuses pendant les vingt dernières années, celle qui eut lieu le 9 mai 1850. Le troupeau appartenait à M. Thomas Bates, de Halton-Caille; la vente eut lieu à Kirkleavington, près de Yarm. Il n'y eut pas moins de six familles bovines dispersées; et ces familles possé-

dent depuis lors une généalogie précise et sans obscurité. Elles sont parfaitement connues de tous les éleveurs de l'Angleterre et on les entend citer à tout instant aujourd'hui. On y remarquait la vache *shorthorn Young Duchess* appartenant à M. Colling et provenant, par descendance directe, des *Duchesses* de la fameuse vente de M. Bates, à Ketton, en 1810. Cette vache avait été achetée alors 50 livres sterling (1,250 fr.). Elle a depuis fourni un produit énorme que le *Gardeners' Chronicle* porte à 5,000 livres, c'est-à-dire 125,000 fr. La famille est maintenant assez répandue, et dans la prochaine vente de mai, à Preston, le nombre des vaches et taureaux (*Grand Duke et Duchess*) s'élèvera à 13. La tribu des *Roses de Cambridge* se rattache directement à la souche de Kirkleavington. Il y a dix descendants de la sixième *Cambridge Rose*, appartenant à M. Harvey Combe. Elle a acquis entre les mains de ce dernier et de M. Jonas Wobb un des premiers rangs parmi les *short-horns* les plus recherchées. A la vente de Babraham, le prix des vaches *short-horns Beauty* fut porté très-haut, et parmi celles qui figurent dans le catalogue des prochaines ventes de *May-Day*, on retrouve cinq filles de *Beauty Cambridge Rose*. On parle également de *Louisa*, de *Rose of Raby*, de *Corbind*, de *Passion-Flower* et de *Prima donna* comme des origines des plus belles génisses *durham* qui doivent être prochainement mises en vente. C'est en établissant ainsi des tableaux généalogiques exacts, avec le nom des propriétaires, le nombre et l'origine des produits, que les Anglais sont parvenus à conserver à quelques-unes de leurs belles races bovines leur pureté primitive. Aujourd'hui dans chaque vente on signale les chefs de lignée avec le soin que nous mettons en France à conserver la pureté de nos étalons de l'espèce chevaline.

Nous souhaitons vivement qu'en France nos éleveurs attachent autant de prix que les Anglais à bien indiquer la lignée de leurs animaux. Quelques-uns déjà ont commencé en faisant inscrire leurs produits dans les *herdbook*. Il faut continuer avec persévérance. Notre opinion étant ainsi bien exprimée à cet égard, nous nous empressons d'insérer la lettre suivante de M. Tiersonnier, l'un des grands lauréats du Concours de Poissy.

Paris, 22 avril 1867.

« Mon cher directeur, dans votre dernier compte rendu sur le Concours de Poissy, vous faites un vif éloge de mon bœuf prix d'honneur; je vous en remercie cordialement. Seulement, vous dites que ce bœuf était *durham-charolais*, assertion que je vous serai très-reconnaissant de rectifier au plus tôt. Cette erreur est d'autant plus excusable de votre part, que le catalogue du Concours a commencé par l'accréditer, en désignant ce bœuf comme *durham croisé*.

« Mais j'affirme qu'il était *durham*, et, en tout cas, sans une goutte de sang *charolais* dans les veines, comme l'indiquait, du reste, la parfaite rectitude de ses lignes et la précocité de son développement. Non pas que je veuille nier que le croisement *durham-charolais* ne soit excellent; loin de là ma pensée. Je veux simplement constater que le *durham pur sang* lui est encore très-supérieur au point de vue spécial de l'engraissement.

« Pour ne plus parler de ce qui me concerne, et appuyer mon opinion sur un fait certain, je vous citerai la vache de M. Lacour, qui a remporté le prix d'honneur cette année : elle était bien *durham-charolaise*; mais, irréprochable dans toutes les parties où le sang *durham* dominait, elle était défectueuse dans sa croupe et l'attache de la queue, qui rappelait le type *charolais*. En somme, cette vache était fort belle, mais ne pouvait, ni de près ni de loin, se comparer à l'admirable vache blanche *durham pur sang*, qui avait également valu le prix d'honneur, l'année dernière, au même habile engraisseur.

« Alph. TIERSONNIER. »

Nous avons reconnu en visitant le Concours de Poissy la beauté du bœuf de M. Tiersonnier, mais pour l'indication de sa race nous avons été forcé de nous en rapporter au catalogue, où la désignation *durham croisé* devait nécessairement faire supposer que, malgré la finesse des membres et la rectitude du dos, l'animal avait dans ses veines un sang étranger à celui de *durham*.

Puisqu'il s'agit de discussion sur le bétail, nous devons achever de vider ici une polémique qui s'y rattache ; nous voulons parler de celle entre nos collaborateurs MM. Jamet et de la Tréhouais. M. Jamet nous demande de dire ce dernier mot :

« Je viens faire réparation à M. Robiou de la Tréhouais. J'avais été fort mal renseigné ; mais on ne sait pas ici que ses ancêtres avaient le droit de porter le nom d'un petit village voisin de la ville de Hédé, arrondissement de Rennes.

« Je ne devais pas, à défaut de renseignements authentiques, retrancher la dernière partie de la signature de M. de la Tréhouais, quoiqu'il m'eût donné l'exemple, car, sauf la lettre initiale, il supprime ordinairement le premier nom de sa famille. Mais cet exemple ne pouvait me constituer un droit.

« E. JAMET. »

La question personnelle étant terminée, nous n'aurons plus désormais qu'à profiter des travaux si compétents de nos deux collaborateurs.

Voici maintenant une autre réclamation qui nous paraît justifiée ; elle est d'ailleurs très-intéressante, car elle porte sur la véritable signification qu'il s'agit de donner à l'importation de la race chinoise qu'a faite M. Teyssier des Farges dont voici la lettre :

« Beaulieu, 23 avril 1867.

« Mon cher directeur, dans un compte rendu de l'exposition des animaux reproducteurs de boucherie à Billancourt (numéro du 20 avril, p. 139), M. de la Morvonnais dit à la fin de son article : « Nous avons remarqué les chinois-mérinos de M. Teyssier des Farges qui, malgré une fertilité exceptionnelle de quatre agneaux par an, n'ont point obtenu de mention. Bien que ces animaux fussent loin d'être irréprochables sous le rapport des formes, lesquelles valent d'ailleurs autant que celles des trois quarts de nos troupeaux, c'était surtout au point de vue de la rusticité, de la précocité et d'une fécondité sans pareille que je les avais exposés. Mais, décidément, dans les concours, comme au palais, la forme emporte le fond.

« Quoi qu'il en soit, je désire rectifier un fait. Toutes les brebis de sang chinois-mérinos exposées ou non ont produit, en un an, chacune cinq agneaux et non quatre, comme le dit, par erreur, M. de la Morvonnais. Dans la huitaine qui a suivi cette exposition, elles ont toutes amené deux agneaux, en total sept agneaux en trois portées. Elles vont parfaitement bien, ainsi que les agneaux, notamment celle qui a été à Billancourt et qui a mis bas au retour sans qu'il paraisse rien de la fatigue du voyage.

« Dans l'article que j'ai publié, numéro du 20 mars, p. 510, afin de faire connaître où j'en étais aux agriculteurs qui iraient à Billancourt et pouvaient s'intéresser à ces résultats, j'avais dit qu'à trente et un mois les brebis auraient fait huit agneaux, présumant, d'après l'état des mères, que la troisième portée serait de trois comme la seconde et non deux comme la première. Mais cette troisième portée ayant été uniformément de deux, c'est sept agneaux au lieu de huit qui ont été obtenus à cet âge. Je tiens à rectifier les chiffres afin qu'il n'y ait aucune équivoque, n'entendant dire que ce qui est de la plus scrupuleuse exactitude.

« Dans deux mois, elles lutteront de nouveau ; je verrai si les portées double et triple alterneront.

« Toujours est-il que je ne sache pas que pareils exemples de rusticité, de précocité et de fécondité se soient produits en France. Au moment où la viande est de plus en plus demandée, je persiste à croire que de pareils résultats sont dignes de la plus sérieuse attention, n'en déplaise aux partisans exclusifs du sang anglais, surtout en France, où nous ne sommes pas des mangeurs de graisse et de suif, Dieu merci.

« Quelques-unes de ces brebis figureront suitées au Champ de Mars (annexe de

Seine-et-Marne) dans la première quinzaine de juin, afin que le public agricole juge si elles sont fatiguées par cette extrême fécondité et si leurs agneaux sont en bon état.

« Veuillez bien agréer, etc.

« TEYSSIER DES FARGES. »

Que M. Teyssier des Farges ne se décourage pas, il a rendu un service en appelant l'attention sur une race ovine d'une fécondité exceptionnelle, et on finira par lui rendre la justice qu'il n'a pas rencontrée à Billancourt où le terrain était mal choisi, puisque là on ne s'occupait que d'animaux gras.

IV. — *Concours agricoles en Angleterre.*

Les expositions et les concours agricoles de la saison qui commence vont être dépourvus en Angleterre de leur principale attraction par les mesures qui, depuis l'invasion du typhus des bêtes à cornes, en restreignent la circulation dans ce pays. La Société royale d'agriculture, la Société agricole de Bath et de l'ouest de la Grande-Bretagne, et quelques autres grandes associations agricoles ont récemment envoyé de nombreuses députations au lord-président du Conseil privé, pour le prier d'accorder, en présence de l'amélioration sanitaire annoncée par le rapport officiel, un relâchement des ordres sévères qui ont été donnés. Il s'agissait d'obtenir non pas une permission générale de circulation, mais l'autorisation en faveur de certaines Sociétés de tenir leurs expositions de bêtes à cornes. La tolérance semblait assurée, et chacun y comptait. Mais, à la chambre des communes du Parlement britannique, il a été répondu que le Conseil privé ne pouvait encore assumer sur lui la responsabilité d'une autorisation qui lui paraissait pouvoir compromettre la sûreté générale. M. Acland avait été informé par lord Montagu qu'il existait encore sur la surface de la Grande-Bretagne cinq points où l'on observait des cas de cattle-plague. On a donc conclu au maintien de l'exécution de l'ordre du conseil du 24 mars 1867, interdisant les expositions d'animaux de l'espèce bovine pendant l'été de 1867. Cette restriction, toutefois, ne s'applique qu'aux bêtes à cornes, et les exhibitions des espèces porcine et ovine sont et demeurent toujours autorisées. Voici, d'après le *North-British Agriculturist*, l'ordre des concours agricoles qui doivent encore avoir lieu après cette restriction; car un assez grand nombre de circonscriptions qui ne doivent leur renommée qu'à la production des bêtes à cornes ont résolu de s'abstenir cette année. L'exhibition de *Bath and West of England Society*, aura lieu le 11 juin à Salisbury; elle durera trois jours. Pour compenser l'absence du gros bétail, on a résolu de donner une plus grande extension aux sections du matériel agricole et des animaux de basse-cour. En outre, une partie de l'emplacement sera consacrée aux fleurs et aux œuvres d'art. — Quant à la Société royale d'agriculture d'Angleterre, c'est à Bury-Saint-Edmond qu'elle doit se rendre cette année. Le concours ouvrira le 15 juillet et durera trois jours. — Enfin la Société agricole du Yorkshire tiendra son exhibition annuelle à Thirsk les 7, 8 et 9 août prochain. On compte y voir une belle collection de chevaux du Yorkshire.

V. — *Prochains Concours régionaux.*

Trois Concours régionaux vont commencer au moment où paraîtra

cette chronique. Ce sont ceux de Troyes, de Blois et de Carcassonne. Voici, d'après les catalogues imprimés sur les déclarations des agriculteurs, la statistique de ces solennités :

	Espèce bovine.	Espèce ovine.	Espèce porcine.	Animaux de basse-cour.	Instru- ments.	Produits.
	Têtes.	Têtes.	Têtes.	Lots.		
Troyes.....	295	235	35	69	420	153
Blois.....	275	455	31	69	435	99
Carcassonne..	232	326	17	37	375	195

Il n'est pas encore possible de faire des comparaisons avec les concours analogues de l'an dernier. Il faudra attendre pour cela que l'on connaisse l'ensemble des concours. Nous publierons, dès notre prochain numéro, des comptes rendus que veulent bien faire pour Troyes, M. Ferlet; pour Blois, M. Damourette; et pour Carcassonne, M. Doñiol.

Les catalogues des autres concours régionaux ne nous sont pas encore parvenus. Nous avons déjà dit que les départements avaient annexé à plusieurs de ces solennités des concours hippiques, puisqu'il est convenu que l'espèce chevaline reste en dehors des encouragements directs de l'administration à l'agriculture. Aux concours hippiques de ce genre, que nous avons déjà annoncés, il faut joindre celui qui aura lieu à Caen, du 5 au 9 juin prochain. Outre l'Exposition des chevaux entiers et des juments poulinières des races de demi-sang et de trait, il y aura un concours de maréchalerie entre les maréchaux du département du Calvados.

VI. — *Concours de dressage.*

Puisque nous parlons de concours hippiques, nous ne devons pas oublier de mentionner un concours pour la distribution de primes de dressage qui aura lieu à Alençon, le jeudi 27 juin prochain. Ce concours est destiné aux chevaux hongres et aux juments de demi-sang, nés et élevés en France, âgés de quatre à cinq ans, montés, attelés seuls ou à deux, et aptes à faire des chevaux de luxe. Une allocation de 12,000 fr., dont 10,000 donnés par l'administration des haras et 2,000 par le département de l'Orne, est attribuée à ce concours. A l'occasion de cette solennité chevaline, nous emprunterons au dernier compte rendu de la situation de l'Empire les lignes suivantes sur l'état actuel des écoles de dressage :

« Le nombre des écoles de dressage, qui était de 24 en 1865, a été porté en 1866 à 27, en même temps que le chiffre des subventions de l'Etat s'est élevé de 233,500 fr. à 269,000 fr. D'autres établissements du même genre sont en voie de formation à Lyon, à Rouen, à Marseille, etc.; mais, pour que l'administration pût aider à la réalisation de ces projets, elle aurait besoin, répétons-le encore une fois, d'un crédit beaucoup plus considérable que celui dont elle dispose au budget. A son défaut, peut-on du moins espérer que les conseils généraux et les municipalités voudront bien se charger de cette œuvre? Il serait vraiment regrettable qu'il en fût autrement, en raison des services que les écoles ont déjà rendus aussi bien à la production qu'à la consommation du cheval de service en France. Les succès qu'ont obtenus celles en trop petit nombre qui ont envoyé des produits au concours tenu en avril dernier, au palais de l'Industrie, sous le patronage de la Société hippique française, ont affirmé l'utilité de ces établissements et montré aux pays d'élevage l'intérêt qu'ils ont à soutenir et à voir se développer cette intelligente institution.

« A côté des services qu'elles rendent en offrant au commerce des chevaux prêts à être employés, les écoles sont chargées de préparer des hommes d'écurie, et tout

le monde sait quels progrès nous avons encore à faire sur ce point. L'administration, on se le rappelle, a conféré aux directeurs le droit de délivrer des certificats de capacité de différents degrés aux piqueurs et aux cochers : cette mesure a reçu son exécution en 1866, et près de 50 diplômes ont été accordés, en cours d'année, et à la suite d'examens théoriques et pratiques. C'est peu sans doute, eu égard aux besoins ; mais l'institution est nouvelle, et il n'est pas douteux qu'avec le temps les avantages n'en soient de mieux en mieux appréciés, et que les services publics n'en reconnaissent eux-mêmes l'utilité.

« Le chiffre des primes de dressage, qui sont le premier encouragement donné par l'Etat au cheval de service, comme corollaire des écoles, n'a pu être augmenté, faute de ressources ; il est resté ce qu'il était en 1865 ; cependant le nombre des concurrents qui sont venus les disputer, notamment en Normandie, tend incessamment à s'accroître. De ce côté, le mouvement commercial est bien accusé, et les dernières réunions de Caen, de Falaise (Guibray) et Alençon ont donné lieu à des transactions considérables.

« C'est peut-être l'occasion de constater ici un fait d'une certaine portée ; nous voulons parler des ventes de chevaux qui se sont effectuées à Paris au concours du palais de l'Industrie. Il résulte, en effet, du rapport lu à la Société hippique française, que ces ventes se sont élevées à 240,000 francs, et si l'on ajoute à cette somme les 51,000 francs de prix qui ont été décernés en séance publique, l'on pourra estimer à près de 300,000 francs le mouvement de fonds produit par cette réunion dans l'espace d'une douzaine de jours.

« A ce point de vue, la Société hippique a donc rendu un signalé service à l'industrie chevaline du pays, et il est à souhaiter que la part d'influence que ses sacrifices et ses efforts lui assurent dans l'œuvre des haras grandisse et s'étende encore. En reconnaissant cette société comme *établissement d'utilité publique*, l'Etat a voulu lui donner un témoignage de confiance, une recommandation auprès de tous ceux qui ont à cœur la question chevaline, question à laquelle se rattachent tant d'intérêts d'ordres divers. »

Nous rappelons aux agriculteurs que c'est du 12 au 26 mai que doit avoir lieu, à Paris, sur l'esplanade des Invalides, le second concours de la Société hippique française dont parle le document officiel qu'on vient de lire. Notre collaborateur, M. Guy de Charnacé, s'est chargé de rendre compte de cette solennité.

VII. — Réunion annuelle des anciens élèves de Grignon.

Le mardi 16 avril a eu lieu, au Grand-Hôtel, la réunion annuelle des anciens élèves de Grignon. Le but de cette réunion était de faire connaître la situation de l'Association amicale que les anciens élèves ont formée pour se venir en aide moralement et matériellement au besoin. Le but était aussi de faire fraterniser les nouveaux avec les anciens. Aussi voyait-on, assis à côté d'hommes dont les barbes grises attestaient de longs travaux, de jeunes hommes qui entrent dans la carrière.

L'école actuelle était représentée par les trois élèves que les derniers examens ont placés à la tête de leurs promotions. MM. Genay, de la Meurthe, élève de la 1^{re} division ; Vasselier, d'Ille-et-Vilaine, élève de la 2^e division ; et Randich, d'Odessa, élève de la 3^e division.

L'agriculture est l'une des industries qui exigent le plus impérieusement la connaissance exacte des conditions locales au milieu desquelles elle doit s'exercer ; elle est aussi l'une de celles pour lesquelles cette connaissance est la plus difficile. Cela tient évidemment à ce que beaucoup de ces conditions varient avec les années et ne se reproduisent qu'à des intervalles inégaux. C'est pour cela que la tradition, qu'on est souvent porté à accuser de routine, est encore plus nécessaire

pour guider les agriculteurs que pour guider les manufacturiers et les commerçants. Les anciens élèves de l'École de Grignon ont donc eu une très-heureuse pensée lorsqu'ils ont créé entre eux cette confraternité qui a pour but de faire profiter les uns de l'expérience des autres, de faciliter aux nouveaux venus dans une contrée les relations commerciales toujours longues à créer.

La séance était présidée par M. Buignet, maire de Chelles et l'un des cultivateurs notables du département de Seine-et-Marne. Au banquet qui a suivi la réunion, le président a porté le toast traditionnel à la mémoire d'Auguste Bella, le fondateur de l'École, et a donné à ses camarades l'assurance que l'œuvre fondée à Grignon ne périrait point avec la dissolution prochaine de la Société agronomique, mais que l'École qui a été leur berceau agricole allait être rajeunie et agrandie par l'administration.

Le directeur actuel de Grignon, après avoir remercié les anciens élèves du souvenir affectueux qu'ils ont conservé au fondateur de l'École, a rappelé le but patriotique qu'avaient en vue, il y a quarante ans, les hommes de bien qui ont puissamment contribué à la fondation de Grignon. A cette époque, il s'agissait déjà de combattre la tendance qui entraîne vers les villes les intelligences, les capitaux et les bras de nos campagnes. Il fallait réagir contre les conséquences de l'absentéisme, en montrant aux jeunes propriétaires l'exemple d'une culture assez efficace pour offrir un placement avantageux à leurs capitaux, assez scientifique pour occuper dignement leurs facultés intellectuelles. Cette culture ne pouvait être que la culture améliorante avec ses puissants moyens d'action.

Le capital d'exploitation demandé par le directeur-fondateur de Grignon parut énorme en 1827; on craignait une culture ruineuse et on disait qu'il ne serait jamais possible de retirer, des terres pauvres et en apparence ingrates dont on entreprenait l'amélioration, le capital qui les a grandement améliorées. La fin du bail de Grignon et la liquidation de la Société agronomique qui en est la conséquence, font donc traverser à l'œuvre fondée par M. Bella la dernière et la plus décisive des nombreuses épreuves qu'elle a rencontrées. Aussi les anciens élèves de Grignon apprendront-ils avec une vive satisfaction que la liquidation de la culture améliorante de Grignon s'accomplit exactement comme le fondateur l'avait prédit et promis à ses associés, à ses élèves. Un capital d'exploitation de 1,200 fr. par hectare se dégage sans efforts du domaine qu'il a enrichi; il s'en dégage en le laissant en parfait état et est déjà en grande partie disponible, bien que la Société agronomique ait encore une forte récolte à réaliser et un matériel à vendre.

Telles sont, en résumé, les nouvelles qui ont été données aux anciens élèves. Selon nous, elles intéressent aussi le public agricole; car la démonstration entreprise à Grignon a une haute importance pour l'économie rurale. On ne croit pas assez, en France, aux avantages économiques qui peuvent résulter d'améliorations agricoles sagement et activement conduites, et notre agriculture manque de capitaux pendant que nos banques en regorgent.

Nous souhaitons, quant à nous, que, dans la nouvelle organisation de

l'École de Grignon, on n'oublie pas que, si l'enseignement agricole a besoin du concours des sciences physiques ou des sciences naturelles, il doit s'appuyer essentiellement sur l'étude sérieuse de l'économie rurale. S'il faut une culture expérimentale destinée à étudier la valeur des différents systèmes de fécondation du sol, des divers modes d'amélioration et d'éducation du bétail et des divers systèmes culturaux, cette valeur, en définitive, doit être mesurée par des résultats financiers. Aussi ne comprendrions-nous pas qu'on plaçât le nouvel Institut agronomique qu'il est question d'organiser dans un milieu restreint et ne comportant pas une organisation agricole industrielle de nature à montrer aux élèves comment tous les procédés, toutes les méthodes, tous les engins conseillés par la science doivent être agencés et doivent fonctionner, pour produire les bénéfices qui importent au pays autant qu'aux familles.

VIII. — *Les engrais chimiques et la doctrine de Liebig.*

Nous terminons aujourd'hui l'insertion de la réponse de M. Ville aux critiques que M. Rohart a faites du prétendu système nouveau du professeur de physique végétale du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Les notes mises par M. Rohart au bas de l'article de M. Ville font assez justice des erreurs de ce dernier pour que nous n'ayons pas à intervenir. Il restera de ce débat que les engrais chimiques sont utiles comme des compléments, et qu'ils ne sauraient, quoi qu'on en dise, suppléer à l'emploi du fumier. Le professeur du Muséum, croyant inventer un système excellent, a simplement exagéré des principes découverts avant lui, en les faussant parfois. Mais nous ne voulons pas entrer ici dans le fond de la question que l'on trouvera traitée dans notre *Trilogie agricole* qui va paraître. Une chose certaine, c'est que les plantes puisent entièrement dans le sol leurs éléments minéraux, et qu'elles savent y trouver, pour les condenser dans leurs organes, ceux de ces éléments qui n'existent qu'en très-petite quantité dans la terre. A ce sujet, nous devons insérer la lettre suivante que nous adresse notre confrère M. Bobierre.

« Nantes, le 30 avril 1867.

« Mon cher monsieur Barral,

« Les discussions de priorité intéressent médiocrement l'agriculture; ce qu'on doit leur préférer, c'est la recherche et la vulgarisation des vérités positives. En ce qui me concerne, je n'aurais certes rien ajouté à ce que M. Rohart a récemment établi au sujet de la méthode de recherche de l'acide phosphorique dans les terres, que j'ai publiée en 1854, après l'avoir professée dans l'hiver de 1853. A mon retour d'une excursion à la campagne, je viens de lire une lettre insérée dans votre numéro du 20 avril (p. 112), et dans laquelle M. S. Hézard attribue exclusivement à l'illustre chimiste Liebig la méthode d'analyse agricole du sol qu'il appelle avec raison la meilleure. M. Hézard cite un article de Liebig, traduit par M. E. Risler et inséré dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 5 janvier 1855. Ce serait dans cet article, selon votre correspondant, que se trouverait mentionné le procédé dont l'origine est en discussion.

« Je viens de lire avec attention l'article de Liebig, traduit par M. E. Risler. Il est extrait de la *Zeitschrift Deutsche Landvirthe* de janvier 1855, c'est-à-dire bien postérieure à l'impression de mon propre travail. Cela seul trancherait radicalement la question, si je la faisais consister dans un litige de misérable amour-propre; mais comme il me semble préférable de placer la discussion sur un terrain plus élevé, j'irai au fond des choses et je dirai deux mots de l'article de Liebig invoqué avec bonne foi mais sans examen suffisant par M. Hézard.

« L'illustre chimiste allemand formule dans son travail les lois générales de la nutrition végétale, il n'y dit peut-être rien de bien nouveau, mais il condense admirablement avec cet esprit philosophique qui caractérise ses écrits, toutes les connaissances acquises sur la nutrition des plantes. Il démontre la solidarité des principes qui concourent à la fertilité, il insiste sur la nécessité, proclamée par la tradition et le bon sens, de réunir dans le sol arable les éléments dont l'analyse fait reconnaître la présence dans les récoltes; enfin, après avoir rappelé que le défaut d'un seul élément fertilisant nécessaire paralyse l'action des autres éléments, le savant chimiste dit explicitement que « dans un sol dont on ne connaît pas la composition minéralogique, des essais faits isolément avec certains éléments actifs des engrais peuvent faire connaître la composition du sol et la présence des autres principes de ces mêmes engrais. Quand par exemple, ajoute Liebig, le phosphate de chaux agit favorablement, il accroît le rendement du terrain, on peut en conclure que ce sel calcaire manquerait ou se trouverait en quantité trop faible, etc., etc. »

« Le passage, le seul qui ait un rapport très-éloigné avec ma publication, a trait à des faits dont je n'ai nullement abordé l'examen. Je me suis borné à démontrer, en 1853 et 1854, que la recherche analytique de l'acide phosphorique dans le sol pouvait avoir lieu par l'utilisation de la force végétative et j'ai donné ce procédé comme un moyen de condensation pur et simple. Un an plus tard, Liebig a dit d'une manière générale que dans un sol de composition inconnue, l'emploi successif de telle ou telle matière fertilisante pouvait indiquer ce qui manquait et par suite ce qu'il fallait ajouter pour que la fumure fût normale; j'avoue que je cherche en vain dans les deux idées essentiellement distinctes une similitude ou même une parenté éloignée. En réalité elles n'ont aucun rapport et il n'est pas une seule personne compétente qui, après avoir lu la traduction de M. E. Risler, puisse en douter un seul instant.

« Faut-il répéter que je n'interviens qu'à regret dans ce débat, que je fais très-bon marché de la question de priorité et de personne, et que j'eusse gardé le silence si la lettre de M. Hézard n'avait établi dans les faits une confusion regrettable.

« Veuillez agréer, etc.

« A. BOBIERRE,

« Correspondant de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France. »

Sur la même question de la vie végétale et de la part prise par M. de Liebig à la découverte des vrais principes de la physiologie végétale, nous avons reçu de M. de la Morvonnais la lettre suivante :

« Paris, le 27 avril 1867.

« Monsieur,

« M. le baron J. de Liebig est venu à Paris prendre part aux travaux du jury de l'Exposition universelle. Il est dès lors probable que cet illustre savant n'aura pas pu lire l'article que j'ai publié dernièrement dans le *Journal de l'Agriculture* sous le titre : *La Doctrine de Liebig et l'agriculture* (voir le t. I de 1867, pages 405 et 529). Cependant je crois devoir vous faire observer que les modifications apportées à la copie en ont changé le sens.

« L'honorable correcteur ne partage pas sans doute le principe absolu d'une double circulation d'oxygène et d'azote comme l'illustre chimiste de Munich, à savoir : « Que le composé de carbone et d'oxygène qu'expirent les animaux et qu'on nomme acide carbonique, passe par la plante pour y déposer son carbone, tandis que l'oxygène entre dans l'air pour servir à l'entretien de la vie animale et redevenir acide carbonique; tandis que d'un autre côté ce savant a découvert que l'azote des plantes provient de l'ammoniaque, que les derniers produits de la décomposition des substances azotées sont l'ammoniaque et l'acide carbonique; et comme il a admis une circulation d'oxygène, il admet une circulation de l'azote. »

« Ou il faut admettre la doctrine de l'illustre chimiste telle qu'elle est, ou la combattre. Or le correcteur a changé la copie en disant : « Liebig a pensé trouver, etc., cherche à admettre en principe, etc. »

« De plus, l'article du 5 mars contient une erreur qui n'est pas dans la copie en disant : « En effet, il ne viendra dans l'esprit de personne de considérer autrement que comme des produits de la nature *organique*, etc.... », il faut lire *inorganique*.

« Je ne vous demanderai pas, monsieur, d'adresser cet article ainsi rectifié à

M. le baron de Liebig, mais je crois être en droit de vous prier d'en faire dans votre prochain numéro la rectification.

« Agréez, etc.

« A. DE LA MORVONNAIS. »

Il faut beaucoup pardonner aux correcteurs d'imprimerie qui revoient les épreuves au dernier moment, et souvent après les fatigues d'une longue nuit de travail. Plus tard il est impossible de retrouver d'où vient l'erreur. Mais après tout, les lecteurs savent bien faire eux-mêmes les corrections qui ont de l'importance. En ce qui concerne les doctrines de M. de Liebig, nul plus que nous ne rend justice à leur importance. Elles ont été, avec les travaux de M. Boussingault, un fanal pour l'agriculture.

IX. — *Fraudes commises en Angleterre dans le commerce de graines de trèfle.*

Les pluies qui ont régné pendant toute la durée de l'automne dernier en Angleterre, ont contribué à donner à la graine de trèfle une valeur exceptionnelle. L'importation de graines de trèfle étrangères s'est alors établie sur une vaste échelle, et le prix de cette denrée a été conséquemment soumis à une élévation considérable manifestée par des oscillations allant de 64 shellings à 160 shellings (de 80 à 200 fr.) par quintal. Les graines de trèfle obtenues en Angleterre étaient en petit nombre et se trouvaient mêlées à des semences de mauvaises herbes dont le criblage était difficile et coûteux. Le *Gardeners' Chronicle* signale aujourd'hui une fraude aussi habile qu'audacieuse, exercée par quelques industriels, et contre laquelle il n'est pas inutile de prémunir nos compatriotes. Le rédacteur de ce journal a eu l'occasion d'examiner plusieurs spécimens qui lui ont été remis, et voici le résultat de son expertise : à simple vue, ces graines n'offraient aucune différence avec une masse de graines saines ; mais en les faisant germer, il reconnut que la masse soumise à son examen contenait une quantité notable de *medicago lupulina*. La coloration jaune brillante des graines de *medicago* avait été altérée par une teinture rouge pourpre destinée à imiter la coloration spéciale des graines de trèfle rouge.

Dans le but de déterminer la proportion relative de graines falsifiées et de graines saines, l'observateur a expérimenté sur quatre lots de graines, et il a reconnu dans le premier tas une proportion de 15 graines fausses sur 100 ; dans le deuxième tas de 13, et dans les deux derniers tas, de 44 pour 100. Cette fraude, on le voit, méritait d'être dévoilée. Mais, dira-t-on, les graines de *medicago lupulina* peuvent fournir aussi un aliment aux animaux, un aliment secondaire, il est vrai, mais encore utile. Il n'en est rien. La teinture de ces graines, ainsi que d'ailleurs on pouvait le prévoir, arrête toute germination, et c'est ce que l'expertise attentive du rédacteur du *Gardeners' Chronicle* lui a révélé de la façon la plus nette. Aucune des graines teintes qu'il a recueillies et semées n'a pu pousser. La fraude était extrêmement lucrative, puisqu'à l'époque où la graine de trèfle rouge coûtait 120 shellings (150 fr.), la graine de *medicago lupulina* atteignait à peine le prix de 40 shellings (50 fr.) par quintal.

A propos de graines fourragères, nous insérerons ici la rectification d'une erreur qui s'est glissée dans l'article de notre collaborateur M. P. Vidal sur la culture des plantes fourragères, publié dans le tome I

de 1867 du *Journal*, page 538. Le second alinéa de la page 540, commençant par ces mots : « J'ai tenu à donner ces petits détails... » doit être porté à la page précédente, avant l'alinéa commençant par ces mots : *Anthillis vulnéraire*.

X. — *Suite de la fondation du Journal de l'Agriculture.*

Depuis la publication de notre dernière liste, ont bien voulu se faire inscrire comme fondateurs du *Journal de l'Agriculture* : MM. Groualle, président de l'ordre des avocats au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation ; — de Lestapis, à Mont (Basses-Pyrénées) ; — de Montaignac, président du Comice de Montluçon ; — Nouette-Delorme, agriculteur dans le Loiret ; — et comme collaborateurs : MM. Amadieu, à Martel (Lot) ; — Henri Bayrou, vétérinaire à Montauban (Tarn-et-Garonne) ; — de Cossigny, à Allogny (Cher) ; — Émile Dat, percepteur des contributions à Villasavary (Aude) ; — Desbreaux, à la Grabonerie (Indre) ; — Léon Jouron, à Avize (Marne) ; — Juillien, trésorier de la Société d'agriculture du Cher ; — Louis Léouzon, ancien élève de la Saulsaie, membre de la Société d'agriculture de Valence, secrétaire du Comice de Loriol (Drôme) ; — Paté, rédacteur du *Bélier*, à Nancy ; — Tisserant, professeur à l'École vétérinaire de Lyon. Le nombre total des fondateurs, collaborateurs et correspondants du *Journal*, est actuellement de 468.

Nous remercions les amis de l'agriculture qui veulent bien continuer à nous aider à fonder une œuvre qui sera la leur plus que la nôtre. Dans tous les cas, le *Journal de l'Agriculture* est entre leurs mains pour servir exclusivement leurs intérêts.

J.-A. BARRAL.

HACHE-SARMENTS DE M. RASPAIL.

Les lecteurs du *Journal de l'Agriculture* ont pu voir dans le numéro du 20 février 1867, page 344, un article signé de M. Eugène Raspail, lauréat de la prime d'honneur de Vaucluse en 1866, article dans lequel se trouve décrit, avec figure, un instrument sous le nom de *hache-sarments*, qui en indique parfaitement la destination. Déjà, depuis que, pour des causes multiples et surtout sous l'énergique impulsion du docteur F. Guyot, les plantations de vignes ont pris une si grande extension, on avait reconnu que le sarment, combustible de peu de valeur et ne pouvant, comme marchandise encombrante, être transporté au loin, était devenu un embarras sur beaucoup de points, et dont le prix de vente ne pouvait même couvrir les frais d'exploitation. Il s'agissait donc de trouver le moyen d'utiliser le sarment sur place et sans que la dépense cessât d'être en rapport avec les avantages de l'opération. Tel est le problème que s'était proposé M. Raspail, et l'on peut voir, en se reportant à l'article précité, qu'il l'a complètement résolu, agronomiquement parlant, par l'invention de son instrument qui permet de diviser rapidement les sarments en tronçons de 0^m.10 à 0^m.15 dans le vignoble même et sans aucun déplacement, de manière à ce qu'étant enfouis par les labours ordinaires, ils puissent, par leur décomposition, servir d'engrais en restituant au sol les substances alcalines qu'il fournit à la végétation de la vigne.

Certes, lorsque M. Raspail décrit son instrument et rend compte des services qu'il en obtient pour diviser en tronçons les sarments de ces magnifiques vignobles qu'il a créés lui-même sur les pentes abruptes de Gigondas et qui lui ont valu, à si juste titre, la distinction la plus flatteuse au milieu de ses concitoyens, personne ne serait tenté de douter de ses affirmations. Mais l'homme le plus consciencieux peut s'abuser sur le mérite des œuvres qui sortent de ses mains. M. Raspail a donc voulu que son hache-sarments fût contrôlé au loin et passât sous des yeux moins intéressés que les siens. Il s'est décidé à le produire au concours ouvert par le Comice agricole d'Agen, à la date du 11 mars. La fatalité a voulu que l'instrument, arrivé tardivement, n'ait pu figurer au concours. Mais le Comice l'a soumis à des expériences publiques dans sa séance du 6 avril. Je transcris littéralement la mention du procès-verbal :

« ... Les membres du Comice se transportent dans la cour de la préfecture et font eux-mêmes l'essai du hache-sarments de M. Raspail. Quoique assez volumineuses, les bottes de sarments introduites sous le couteau de l'instrument ont été parfaitement divisées sans trop d'efforts. On a pensé seulement que la forme et la direction du bras du levier pouvaient être utilement modifiées dans le but de rendre la manœuvre plus facile et moins fatigante à la lougue. Dans les localités où l'on éprouve quelques embarras à vendre les sarments à un prix rémunérateur, l'instrument de M. Raspail rendra de véritables services. Divisés et enfouis sur place, avec une grande économie de main-d'œuvre, les sarments peuvent être, grâce à lui, employés avec avantage à la fumure des vignes. »

Ainsi, la hache-sarments a parfaitement fonctionné. Les légères modifications qui sembleraient désirables au Comice consisteraient principalement à allonger quelque peu le bras du levier pour que la manœuvre pût se faire plus facilement et avec moins de fatigue pour l'ouvrier. Mais M. Raspail est de ceux qui entendent à demi mot, et on ne peut pas douter qu'il ne tienne compte, dans une juste mesure, des modifications sans importance sérieuse que le Comice croit devoir lui indiquer.

En résumé, le fonctionnement de l'instrument est parfait. Le Comice agricole de l'arrondissement d'Agen se plaît à le constater, et ce n'est qu'au point de vue de la perfection absolue, qu'on doit toujours se proposer, que les observations qui précèdent peuvent être de quelque poids.

D'IMBERT,

Ancien préfet, président d'honneur du Comice agricole
de l'arrondissement d'Agen.

LE TROUPEAU DE LA MANDERIE.

Le troupeau de M. Nouette-Delorme, qui vient de faire son apparition par un succès à l'Exposition universelle et dont plusieurs revues et journaux ont entretenu le public agricole, est un des plus importants troupeaux de pur sang southdown qui existent en France aujourd'hui. Il est placé sur la ferme de la Manderie, près Nogent-sur-Vernisson (Loiret). Ses reproducteurs ont la meilleure généalogie. Sa réputation s'est d'abord circonscrite aux alentours. Sans doute le propriétaire M. Nouette-Delorme ne jugeait pas à propos de lui faire encore aborder la lice où se signalent, depuis plusieurs années, nos éleveurs en possession de la renommée. Enfin, paraît-il, quelques amis le dé-

cidèrent l'an dernier à exposer au concours régional de Châteauroux quelques produits de vieilles brebis qu'il avait introduites les premières dans sa ferme.

Malgré son inexpérience des concours et croyant avec juste raison qu'un reproducteur doit être montré sans laine et être d'un embonpoint médiocre, pour qu'on puisse apprécier sa forme, tandis que certains éleveurs ne craignent pas d'envoyer des animaux portant leur laine d'une année, parés avec un art infini et ayant un état d'engraissement digne des concours de Poissy, le propriétaire de la Manderie n'en obtint pas moins deux prix au Concours régional de Châteauroux.

Les goûts héréditaires de M. Nouette-Delorme qui a cependant embrassé une autre carrière, le conduisirent judicieusement à penser, lorsqu'il fit l'acquisition de la terre de la Manderie, d'un sol sablonneux et humide, que la race des southdowns devait y prospérer, puisque justement leur nom rappelle les conditions où cette précieuse race prospère en Angleterre.

Quoique convaincu que la viande est un des besoins de notre époque M. Nouette-Delorme attache, sous un autre rapport, un grand prix à une race dont la laine est propre à certaines étoffes dont l'usage se généralise, telles que la popeline et l'alpaga. Aussi a-t-il pu vendre la laine de son troupeau 2 fr. 50 le kilog. Il poursuit ainsi un but doublement utilitaire.

De 1853 à 1857, même avant l'acquisition de la terre de la Manderie, M. Nouette-Delorme avait fait de nombreux voyages en Angleterre et pu s'assurer du mérite des races dishley, southdown. Cette dernière surtout avait attiré son attention par son admirable conformation et sa précocité. Il commença donc par faire avec succès le croisement du bélier southdown avec la brebis berrichonne; il voyait là l'avenir de son élevage. Il se rendit de nouveau en Angleterre, prit les conseils d'un éleveur distingué et acheta, dans l'espace de six mois, cent brebis de diverses âges, ayant toutes une bonne généalogie, au prix de 200 et 300 fr. l'une. Il compléta son étable par trois magnifiques béliers primés dans les concours dont l'un faisait de si bons produits qu'on ne voulait pas le vendre à des éleveurs concurrents, et que M. Nouette-Delorme ne put l'acheter que sous condition d'exportation.

Telle est l'origine, récente encore à vrai dire, d'un troupeau de pur sang qui se compose de près de cinq cents têtes, lorsque déjà, cédant aux lois physiologiques, plusieurs étables en renom attestent la nécessité de se retremper à la source. C'est donc aussi en parfaite connaissance de cause, selon nous, et non par un expédient, comme on l'a écrit, que le prix d'honneur a été attribué à M. Nouette-Delorme. Les acheteurs ont été du même avis que les membres du jury, puisque, seuls, les animaux de la Manderie ont trouvé preneurs avec quelques avantages. M. Nouette-Delorme nous paraît pénétré de la véritable doctrine de l'élevage; il a consulté les convenances de son exploitation; il connaît l'influence du sol et du climat; il sait de plus qu'en comparant les résultats obtenus par le régime sur des animaux croisés et sur des animaux améliorés spontanément, on peut demeurer convaincu que les perfections sont aussi difficiles à conserver dans un cas que dans l'autre.

LE CRÉDIT AGRICOLE. — RÉPONSE A M. L. DE LAVERGNE.

Un homme aussi honorable par son caractère que remarquable par son talent, et qui est, selon moi, la plus haute personnification de l'économie politique en France, M. L. de Lavergne, a bien voulu lire la Note que j'ai publiée dans le numéro du 5 avril (t. II de 1867, p. 48) sur les opérations du comptoir agricole de Seine-et-Marne en 1866, Note que j'avais fait suivre de quelques réflexions. J'ai vu avec une vive satisfaction que sur la plupart des points j'étais d'accord avec mon honorable contradicteur et que, sauf sur un seul, qui demande à être éclairci, la divergence n'était qu'apparente. Je m'expliquerai en peu de mots.

M. de Lavergne admet, comme moi, que le but à atteindre est de prêter au taux normal de l'escompte, sans autre commission, et qu'on ne le peut qu'en créant des banques d'émission.

En présence des idées systématiques qui sont soutenues avec une infatigable persistance par des hommes d'un mérite réel, j'ai été heureux qu'une autorité aussi considérable donnât explicitement son adhésion à un principe qui me paraît incontestablement juste.

Ce principe une fois admis, reste l'application. M. de Lavergne propose des banques régionales et il admet la *solidarité*. C'est un mot sur lequel il importe de s'entendre. Je préfère une banque-mère avec des succursales; mais voyons d'abord les banques régionales, que j'accepte de grand cœur, si mon idée n'est pas d'une réalisation possible, ou si elles valent mieux.

Pour mon compte, j'entends la solidarité en ce sens qu'il y aura association d'intérêts, dans une mesure plus ou moins large, mais suffisante pour permettre une ingérance. Autrement, je ne la comprends plus, et il me paraît impossible que des associations *distinctes* et *séparées* consentent jamais à une solidarité DE DROIT quant aux billets. On conçoit très-bien que des banques s'ouvrent réciproquement des crédits, comme en Écosse, qu'elles remboursent leurs billets à présentation, tirent les unes sur les autres, sauf à régler tous les mois ou tous les quinze jours; ce sont là des opérations qui se font journellement partout de maisons de commerce à maisons de commerce, de banques privées à banques privées, opérations qui s'étendent ou se restreignent suivant le degré de confiance qui existe entre elles, qu'elles peuvent diminuer, suspendre ou rompre comme elles l'entendent. Mais admettre une solidarité de droit, c'est tout différent. Je le répète, pour que cette solidarité existe, il faut une association de capitaux, dans une mesure plus ou moins large, et une ingérance dans les affaires. Or, si, comme je le pense, cela est vrai, nous voici bien près d'une banque-mère avec des succursales. Dira-t-on que peu importe le mot pourvu qu'on ait la chose; je n'y contredis pas absolument, mais je préfère encore et le mot et la chose parce que je considère le succès comme plus certain, la confiance du public comme devant être acquise immédiatement, et qui est une question importante et fort importante.

En banque, quelle est la question principale? la solidité des effets en portefeuille. Malgré les règlements les plus sages, si le bureau des

escomptes est mal dirigé, si on cède à la tentation d'augmenter son chiffre d'affaires aux dépens de la sûreté des signatures, vous aurez beau observer les prescriptions relatives à l'encaisse et aux émissions, vous finirez par succomber. Or qui donc acceptera une solidarité avec un portefeuille qu'il ne pourra pas surveiller et faire modifier.

D'un autre côté, il ne faut pas oublier que nous n'en sommes pas où en est l'Écosse, habituée de longue main à manier ce délicat instrument qu'on appelle le crédit agricole et que nous connaissons à peine. Puis, notre sol est plus étendu et plus morcelé, nos ressources ne sont pas les mêmes, non plus que l'accumulation des capitaux. M. Jean Greffuhle vient de mourir, laissant, dit-on, 125 millions de fortune, à la grande surprise du public français. En France, il aurait pu à lui tout seul alimenter trois ou quatre banques agricoles et beaucoup plus même, sans se gêner aucunement. Ce qui est extraordinaire en France est commun en Angleterre, et c'est ce qui explique et facilite beaucoup de choses. Aussi je ne pense pas que nous puissions songer à organiser actuellement chez nous ce qui existe dans ce pays.

Peut-être à défaut d'une association de capitaux entre les banques régionales, pourrait-on trouver le moyen de créer des garanties suffisamment sûres, mais alors on risque de tomber dans des complications qu'il est toujours bon d'éviter, car en finance comme en mécanique, les rouages les plus simples sont toujours les meilleurs et les plus sûrs.

C'est pourquoi, tout en admettant des banques régionales solidaires, comme je le comprends, ou armées de garanties sûres, je préfère, avant tout, une banque-mère avec des succursales. J'y vois une complète unité d'action, la certitude de conquérir facilement la confiance du public, la possibilité de porter les ressources là où elles seront surtout nécessaires, un moyen plus assuré d'éviter des entraînements irréfléchis ou mal calculés, en un mot, plus de sécurité, cette base essentielle du crédit.

Maintenant, comment doit-on entendre l'organisation de cette banque-mère.

Il y a, selon moi, deux moyens d'atteindre le but : le premier consisterait à diviser la Banque de France en deux départements, celui du commerce et de l'industrie, celui de l'agriculture, avec une division semblable dans chacune des succursales, qui seraient multipliées suivant les besoins. Il n'y a là rien d'insolite ; la Caisse des dépôts et consignations et celle d'amortissement nous offrent un exemple saillant d'une division analogue. A part le gouverneur et les sous-gouverneurs, le personnel serait distinct, et la maison-mère comme les succursales seraient flanquées de conseils composés d'hommes en mesure d'imprimer une direction intelligente et sage, pris dans les localités et à même d'être bien fixés sur la solvabilité de chacun. Il va de soi que les statuts permettraient de prêter à un plus long terme que 90 jours (sauf modifications correspondantes pour les obligations à émettre), sur nantissement, sur une seule signature, les meilleures dans les campagnes étant celles qui répugnent le plus à en donner plusieurs, sur hypothèque, etc. Mais ce sont là des questions de détail sur lesquelles il serait toujours possible de s'entendre. Je n'insiste donc pas.

Dans le cas où il serait impossible d'aboutir avec la Banque de France, le deuxième moyen consisterait à créer une banque analogue à celle-ci, sauf à établir des statuts dans le sens que je viens d'indiquer par aperçu seulement. Le siège social serait à Paris ou ailleurs, peu m'importe. Cette banque aurait des succursales partout où le besoin s'en ferait sentir, par conséquent beaucoup plutôt dans des centres d'importance secondaire que dans les grandes villes, où il n'y a pas d'industrie agricole.

Bien organisée, bien conduite, chose facile si on veut prendre des hommes capables et non des faiseurs et des protégés, avant trois ans, cette banque et ses succursales feraient pour plusieurs milliards d'affaires. Il est vrai que tous les petits escompteurs, une foule d'hommes d'affaires, les usuriers en éprouveraient un réel préjudice, mais ce serait un petit mal pour un grand bien.

Reste la grande objection : le privilège de la Banque et l'unité du billet, deux unités qui se confondent.

Sur ce point je répéterai à peu près dans les mêmes termes ce que j'ai déjà dit. Je ne vois pas en quoi le gouvernement serait reprochable s'il autorisait la création d'un établissement faisant les affaires que la Banque de France refuse de faire et qu'il importe essentiellement de ne pas laisser plus longtemps en souffrance. Ce n'est pas là une concurrence élevée contre son monopole. Elle n'accepte pas le papier de l'agriculture, même quand il est revêtu de la signature du crédit agricole de Paris. Elle ne le prend qu'au comptant, c'est-à-dire qu'elle se borne à encaisser pour compte. Quel préjudice éprouverait-elle et peut-elle soutenir que, ne voulant pas faire le papier agricole, elle s'oppose à ce que d'autres le fassent ?

Quant à l'unité du billet, si l'on y tient absolument, pourquoi la Banque de France n'en fournirait-elle pas la quantité qui serait fixée, sauf à elle à exiger toutes les garanties désirables. Pourquoi, au besoin, l'État n'interviendrait-il pas pour donner sa garantie dans une certaine mesure ? Il l'a bien fait pour les chemins de fer. A plus forte raison ne doit-il pas hésiter quand il s'agit de l'agriculture.

Dira-t-on que la Banque ne peut prêter ainsi son concours gratuitement ? Je réponds que c'est la rançon de l'énorme monopole qui lui est conféré, et qu'avec de tels avantages elle doit accepter des conditions même sans profit pour elle. On peut d'ailleurs, au delà d'un certain dividende, l'admettre au partage des bénéfices. Objectera-t-on que les statuts de la Banque ont encore trente ans de durée et que jusque-là ils doivent être respectés ? Si la combinaison que je propose est bonne, j'estime que la Banque s'y prêtera. J'ajoute qu'elle serait dans l'impossibilité morale de s'y refuser. Il serait souverainement injuste qu'un intérêt considérable et de premier ordre fût paralysé dans son seul intérêt, alors qu'elle ne serait pas lésée.

M. de Lavergne, qui sait combien il est difficile de vaincre des intérêts, groupés et coalisés, dit que si le gouvernement se refusait à autoriser des banques d'émission, il vaudrait encore mieux organiser des banques privées, plutôt que de ne rien faire, sauf à prélever un intérêt plus élevé, l'agriculture étant de plus en plus dans l'impossibilité de trouver l'argent dont le besoin se fait et se fera sentir de jour en jour

davantage. Je suis entièrement de son avis, et la preuve c'est que j'ai contribué, malgré ma vive répugnance à me mêler de tout ce qui est affaire d'argent, à fonder le comptoir de Seine-et-Marne, dont le succès, comme il le remarque fort bien, justifie sa proposition¹. Mais quand j'ai prétendu qu'on ne pouvait résoudre le problème à l'aide de fonds de souscription et de dépôt, j'ai voulu parler de la solution du problème comme je l'entends, c'est-à-dire que les prêts pussent être faits au taux normal de l'escompte, sans autre commission, ce que je regarde, encore une fois, comme impossible sans banques d'émission. Je crois que l'agriculture est fondée à exiger la réalisation de ce vœu et j'ai la conviction qu'elle réussira tôt ou tard.

Je suis donc fort heureux que, sur ce dernier point encore, il n'y ait aucune divergence entre M. de Lavergne et moi.

Qu'il me soit aussi permis de dire un dernier mot en finissant. M. de Lavergne, rappelant cette phrase de ma Note : « Il faut se défier des théories économiques qui toutes se contredisent, » toutes, dit-il, est beaucoup trop fort. Il a raison. En m'exprimant d'une manière aussi absolue, j'ai été trop loin et je suis heureux qu'il m'ait fourni l'occasion de l'avouer. J'ai cédé à un moment d'impatience en songeant à certaines théories opiniâtres, que les faits contredisent d'une manière évidente et qui me paraissent en opposition directe avec un sage progrès. La fin de ma Note ne s'appliquait nullement au maître éminent qui a rendu à l'économie politique et à l'agriculture de si réels services et qui figure parmi les hommes qui honorent le plus le pays. Je me plais à le dire parce que je ne connais pas de plus grand plaisir que de rendre justice à qui elle est due.

T. DES FARGES.

LA POMME DE TERRE ET LES FÉCULERIES DANS L'ARRONDISSEMENT DE REMIREMONT.

A côté de l'industrie fromagère, si importante dans l'arrondissement de Remiremont, il faut placer la culture de la pomme de terre et l'industrie qui en dérive : la fabrication de la fécule. Je l'ai dit dans un travail antérieur sur la fabrication des fromages de Géromé, fabrication spéciale aux arrondissements de Remiremont et de Saint-Dié, la culture dans la montagne est totalement différente de celle de la plaine et peut se résumer de cette manière : Faire des prés, afin de pouvoir nourrir du bétail et par conséquent de faire du fromage ; cultiver la pomme de terre pour la vendre aux féculiers ou pour la transformer sur place en fécule.

L'étude de cette partie de l'agriculture de la montagne doit se diviser en deux sections : 1^o la pomme de terre, sa culture, son rendement ; 2^o transformation de la pomme de terre en fécule.

1. Les opérations du premier trimestre se sont élevées à 6,611,756 fr. 38 c., contre 3,803,561 fr. 08 c. pour le premier trimestre 1866. Les opérations ont donc doublé, et si les choses continuent pour les autres trimestres dans la même proportion relative, elles atteindront près de 40 millions pour l'année 1867, les mois les plus forts n'étant pas les premiers de l'année. La première série des nouvelles actions a été souscrite en trois semaines. On voit par là si l'organisation du Crédit agricole est un besoin nécessaire.

I. — *La pomme de terre.* — La pomme de terre est sans contredit la plante qui, par ses usages divers, rend le plus de services à l'homme. Originaire d'Amérique, elle a été importée en Europe, les uns disent par un Anglais; sir William Raleigh, vers 1628, les autres par les Espagnols, après la conquête du Pérou, où elle est encore cultivée sous le nom de *Papas*. Cette dernière opinion me paraît la plus probable, et, en l'admettant, on s'explique très-bien comment la pomme de terre est parvenue dans les Vosges. Les Espagnols l'avaient importée dans la Flandre qui leur appartenait, et de là elle s'est répandue ensuite dans la Franche-Comté, la Bourgogne et les Vosges.

Quoi qu'il en soit, et de quelque côté qu'elle soit entrée en Europe, on trouve la pomme de terre cultivée dans les Vosges vers la deuxième moitié du dix-septième siècle. C'est là que probablement Parmentier est venu la chercher pour l'introduire dans l'Île-de-France.

Les arrêts rendus au sujet de la dîme à percevoir permettent de fixer des dates. M. Gravier, dans son *Histoire de l'arrondissement de Saint-Dié*, nous apprend que « ce fut le curé de la Broque, Louis Piat, qui le premier exigea de ses paroissiens la dîme des pommes de terre. Sur leur refus, une sentence du prévôt de Badonviller, du 19 octobre 1693, les condamna à livrer à leur curé le cinquième du produit pour tenir lieu de dîme. »

Plus tard la culture s'étant étendue et les mêmes contestations s'élevant entre les divers chapitres maîtres du pays et les cultivateurs, Léopold, duc de Lorraine, fut obligé d'intervenir, et le 28 juin 1715 parut une ordonnance prescrivant la dîme. J'en extrais le passage suivant qui fait connaître l'opinion que l'on avait à cette époque sur cette plante précieuse : « Quoique cette contestation ne soit née qu'au sujet de la dîme d'un fruit vil et grossier, qui semble plutôt destiné à la nourriture des animaux qu'à celle des hommes, cependant cette cause ne laisse pas que d'être de quelque importance, parce que ce fruit étant devenu fort commun dans toute la Vôge, surtout dans les temps malheureux qu'on vient d'essuyer, elle intéresse d'un côté grand nombre de communautés, et de l'autre beaucoup de décimateurs pour lesquels l'arrêt qui interviendra servira de règlement.

« D'ailleurs, s'il est vrai qu'il ait été rapporté comme on l'a dit du fond des Indes, s'il a mérité dans la plaidoirie une description pompeuse et d'être comparé au fruit le plus rare, le plus précieux et le plus beau de tout le paradis terrestre, sans doute qu'il n'est pas si méprisables que l'on croit, en sorte que sa destinée mérite par plus d'une considération, comme notre dite cour voit, quelque attention de sa part.

« Il est vrai que ce fruit qui est commun dans la Vôge depuis environ cinquante ans se plante et se sème vers le mois de mars ou d'avril, tantôt dans les potagers ou vergers, tantôt dans des chenevières, quelquefois dans des terres arables au lieu de grains comme dans les terres de mars, mais bien plus ordinairement cependant dans les terres de repos ou qui sont versaines, selon le terme du pays; en sorte que dans ce cas cette pomme se sème dans les sillons mêmes qui servent de préparation à la semaille suivante. Cette pomme se nourrit et se forme dans cette terre pendant tout l'été et se recueille au mois de septembre ou d'octobre, qu'elle fait place aux grains que l'on sème dans cette saison. »

La même ordonnance nous apprend encore que la pomme de terre était cultivée aussi en Alsace, et s'appuie pour sa décision sur un arrêt rendu dans les mêmes circonstances entre les habitants du val d'Orbey.

Depuis 1715, la culture de la pomme de terre n'a pas été en diminuant dans les Vosges, elle n'a pas cessé au contraire d'y prendre de l'extension. Chaque année, des terres incultes jusqu'alors sont mises en culture et plantées en pommes de terre. Est-ce un bien ou un mal ? Je crois qu'on ne s'expose pas en se prononçant pour la première hypothèse ; seulement il peut être bon de rappeler que la même culture ne doit pas se reproduire indéfiniment sur un même terrain. Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a pour l'instant de bien établi, c'est l'ancienneté de la culture de la pomme de terre dans les Vosges.

II. Le nombre des variétés cultivées dans les Vosges est assez restreint, et tout d'abord on peut les classer en deux catégories : les blanches et les rouges.

Les pommes de terre rouges sont elles-mêmes de deux espèces : les rouges dites *anciennes* et les rouges dites *nouvelles* ou encore dures à cuire. La première, dont la culture est peu répandue, est très-recherchée pour la table. En adoptant la classification de M. Girardin, qui classe les pommes de terre d'après leur forme extérieure en trois familles : 1° les *patraques*, à tubercules généralement arrondis, offrant des yeux nombreux et apparents ; 2° les *parmentières*, à tubercules allongés ou aplatis, munies d'yeux peu nombreux ; 3° les *vitelottes*, à tubercules allongés cylindriques, offrant des yeux très-nombreux et très-apparents, enchâssés dans une cavité profonde. Les deux variétés rouges cultivées dans l'arrondissement de Remiremont appartiendraient à la première catégorie. Elles se distinguent l'une de l'autre en ce que la variété dite *ancienne* est plus féculente, plus savoureuse que la variété dite *nouvelle*. Celle-ci est plus grosse et plus productive que la première, mais elle se vend beaucoup moins cher.

Les pommes de terre blanches sont également peu variées, elles appartiennent en général à l'espèce dite *jeancé*, désignée dans le pays sous le nom de *jeuchère*. La faveur dont jouit cette espèce dans un pays où la culture de la pomme de terre tient une si grande place, est justifiée par les qualités qu'elle possède. Elle est en effet très-productive, très-féculente, et à ce titre très-recherchée par les nombreux féculiers des Vosges. Elle appartiendrait aussi, d'après la classification de M. Girardin, à la première section (*patraques*).

On a essayé d'introduire la pomme de terre Chardon qui n'a généralement pas réussi et qui a bientôt été abandonnée par ceux mêmes qui l'avaient d'abord recommandée. Chez quelques cultivateurs, elle est cependant encore en faveur. Ils prétendent s'en trouver très-bien ; c'est, disent-ils, une pomme de terre tardive, mais qui résiste parfaitement à la chaleur ; elle a, en outre, l'avantage de ne pas se creuser intérieurement comme cela arrive pour la *jeuchère*.

On cultive la pomme de terre dans toutes les communes de l'arrondissement de Remiremont, et, par conséquent, presque toujours dans un sol siliceux ; dans quelques communes le sol est argileux ; dans aucune il n'est calcaire. Ce sont donc presque toujours des terres légères

et très-convenables pour la culture qui leur est appliquée. Dans beaucoup de communes la culture de la pomme de terre fait partie d'un assolement triennal, d'autrefois l'assolement est biennal, la pomme de terre en faisant partie, et enfin, trop souvent, certains cultivateurs ne font d'assolement que d'une année; autrement dit, ils cultivent la pomme de terre indéfiniment dans le même champ.

Dans le premier assolement, celui de trois ans : la première année, on plante des pommes de terre et on fume; aux pommes de terre succède le seigle ou le conseigle également fumés, et, enfin, la troisième année est consacrée au sarrasin ou à l'avoine non fumés; mais le champ a reçu des cendres.

Dans l'assolement biennal la pomme de terre alterne avec le seigle et on fume chaque année. Enfin lorsque la pomme de terre succède à la pomme de terre dans le même champ, on fume aussi chaque année.

Lorsque l'on doit cultiver des pommes de terre dans un champ, en automne, on donne un premier labour à la charrue. Ce labour exige, en général, un attelage de deux vaches conduit par un homme avec un aide. On peut de la sorte retourner 25 ou 30 ares par jour. Le deuxième labour se fait alors à la fin de mars ou au commencement d'avril. Dans certaines communes de la montagne, à Bussang, à La Bresse, ce labour se fait à la bêche ou plutôt à la houe; dans les autres localités, on se sert presque partout de charrues. Dans un grand nombre de communes, on se contente d'un seul labour qui a lieu alors à la fin de mars. L'ensemencement se fait en même temps et l'usage n'existe guère de couper les pommes de terre; quelques-uns le font, mais le plus grand nombre plante des pommes de terre moyennes à raison de 20 hectolitres par hectare.

La terre est fumée aussi fortement que possible, et le cultivateur qui possède suffisamment d'engrais en met ordinairement 40 mètres cubes par hectare; mais dans la montagne surtout il n'est pas rare de trouver des terres dans lesquelles l'engrais est en beaucoup moindre quantité. La cause en est facile à trouver : l'engrais manque.

Les pommes de terre plantées à une distance de 0^m.30 à 0^m.40, et très-souvent à tort à la distance de 0^m.20, mettent un temps plus ou moins long à végéter, et il faut bientôt songer à sarcler. Cette opération se répète deux ou trois fois; trois fois quand on n'a fait qu'un labour ou que ce deuxième a eu lieu par un temps de pluie. Le premier sarclage se fait avant que la pomme de terre soit levée, le deuxième quand elle a atteint une hauteur de 0^m.04 à 0^m.06, et le troisième quelques jours avant le buttage que l'on pratique lorsque la plante a de 0^m.40 à 0^m.12 de hauteur. A partir de ce moment, c'est-à-dire à partir de la première quinzaine de juin la pomme de terre n'exige plus de soins jusqu'à sa récolte qui, en général, se fait dans les premiers jours d'octobre.

Dans les conditions précédentes le rapport d'un hectare est en moyenne de 250 hectolitres de pommes de terre, pesant environ 65 kil. l'hectolitre.

L'arrachage se fait toujours à la pioche et les pommes de terre sont ensachées en même temps qu'elles sont partagées en deux catégories. D'une part les grosses, et d'autre part les moyennes et les petites, ce qui revient à dire : d'une part, les pommes de terre destinées à la

vente et de l'autre celles qui sont réservées pour la ferme soit pour servir de semences, soit pour être utilisées à la nourriture du personnel et du bétail.

Il reste à faire le compte de culture de la pomme de terre, opération fort peu pratiquée par les cultivateurs. — Bien qu'on ne puisse prétendre à une très-grande exactitude dans un compte fait d'une manière générale, je crois cependant qu'il y a avantage à le présenter aux cultivateurs, chacun pouvant ensuite modifier les chiffres, suivant la localité qu'il habite. D'ailleurs, en établissant ce compte j'ai opéré sur des moyennes de quinze années; je crois donc me rapprocher autant que possible de la vérité.

Le chapitre des dépenses se compose de :

1° Location du terrain évaluée à 140 fr. par hectare.....	fr.	140.00
2° Frais de semence.		
On compte 20 hectolitres par hectare, et le prix moyen de la pomme de terre depuis 16 ans, à Reinremont, est de 3 fr. 752.....		150.08
3° Frais de labour.		
Ils sont estimés à 1 fr. 50 par quarte (mesure de pays équivalente à 5 ares 11 centiares), ce qui donne environ 20 quartes par hectare et fait 30 fr. par labour. 2 labours.....		60.00
4° Frais d'engrais.		
40 mètres cubes de fumier pesant 1,000 kilog. et coûtant 6 fr. le mètre cube.....		240.00
5° Deux sarclages.		
Un homme peut sarcler 5 ares par jour, soit 20 jours par hectare, à 1 fr. 50 par jour.		60.00
Dans quelques cas on fait 3 sarclages, mais alors il n'a été fait qu'un seul labour, ce qui revient au même quant à la dépense.		
6° Butlage.		
Un homme peut butter 5 ares dans un jour, soit 20 jours de travail par hectare, à 1 fr. 50.....		30.00
7° Récolte.		
Un homme peut récolter un are par jour, soit 100 jours par hectare, à 1 fr. 50.....		150.00
Dépense totale par hectare.....		830.08

Le chapitre des recettes ne porte qu'un seul compte :

250 hectolitres de pommes de terre récoltées, à 3 fr. 752 l'hectolitre.....	938.00
Ce qui constitue un bénéfice net par hectare de 108 fr. 08.	

Pour être complètement exact, il faudrait ajouter à ce chiffre l'engrais non consommé par les pommes de terre, engrais qui profite à la récolte de l'année suivante. D'un autre côté, il faudrait au chapitre de dépenses tenir compte des frais très-variables de transport de la récolte à la ferme. Il ne m'a pas paru possible de faire entrer ces deux éléments à moins de faire le compte de culture pour une ferme déterminée.

Enfin le chiffre 3 fr. 752, choisi pour représenter le prix de l'hectolitre de pomme de terre peut ne pas se trouver d'accord avec le prix de ce tubercule pendant l'année; il faut se rappeler que ce chiffre est un prix moyen, c'est le prix moyen de la pomme de terre depuis 1851. Cela résulte du tableau suivant :

Années.	Prix moyens.	Années.	Prix moyens.	Années.	Prix moyens.
1851	3.113	1857	3.346	1862	2.749
1852	4.168	1858	1.975	1863	2.779
1853	5.105	1859	2.764	1864	3.601
1854	5.940	1860	4.509	1865	3.319
1855	5.301	1891	4.178	1866	3.634
1856	3.552				

Moyenne des 16 années..... 3.752

La gravure ci-jointe (fig. 21) représente la variation des prix de la pomme

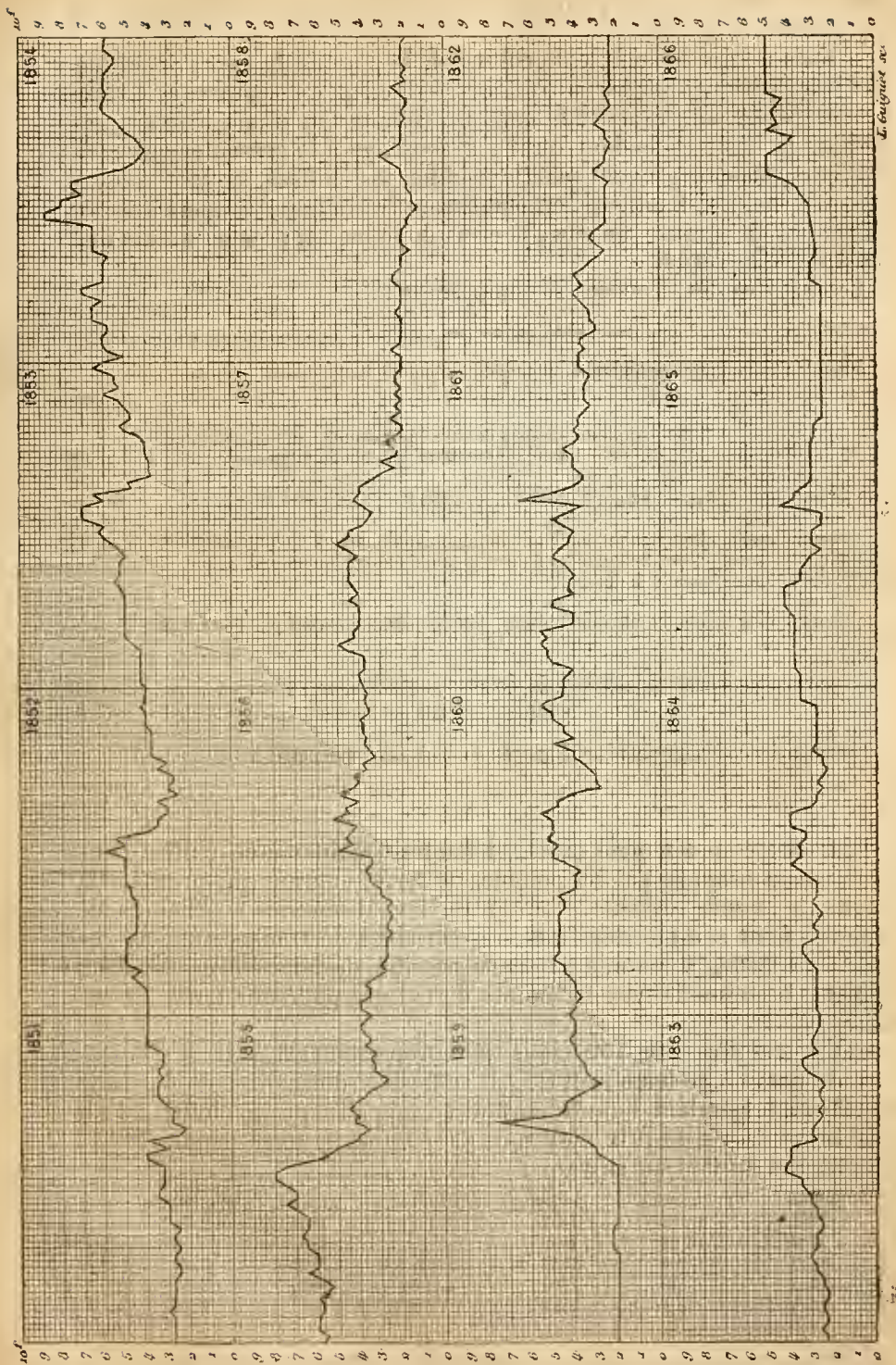


Fig. 21. — Courbe des prix de l'hectolitre de pommes de terre dans l'arrondissement de Remiremont depuis 1851 jusqu'à 1866.

de terre de semaine en semaine depuis 1851; il peut présenter quelque utilité pour le cultivateur. L'usage de ce tableau est facile à comprendre, la courbe tracée a été obtenue de la manière suivante : chaque semaine a fourni un chiffre représentant le cours moyen pendant la semaine; il y a donc 52 chiffres par année; pour avoir le prix correspondant à une semaine déterminée, il suffit de se rappeler que les temps sont comptés sur les lignes horizontales et les prix sur les lignes verticales. Deux divisions comptées sur la ligne horizontale donnent une semaine, 40 divisions sur la ligne verticale donnent 1 fr. Si donc on veut savoir le prix correspondant au mois d'avril 1860, pendant la première semaine de ce mois, il suffira de savoir que la dernière semaine d'avril est la quatorzième de l'année, et par conséquent on prendra la vingt-huitième division à partir de 1860, et on remontera verticalement jusqu'à la courbe, on trouvera ainsi 4.75.

Cette étude, pour être à peu près complète, devrait fournir des renseignements sur la maladie de la pomme de terre. Il ne s'est rien présenté de particulier à ce sujet, le caractère de la maladie est le même que partout ailleurs, elle fait peu de ravages dans les Vosges.

Enfin il faut encore ajouter que la culture de la pomme de terre occupe une étendue considérable de terrain et que, depuis vingt-cinq ans, l'importance de cette culture a augmenté dans une proportion très-forte. Ainsi dans le canton de Remiremont, en 1829, il y avait 15 hectares en pommes de terre; en 1848, 22 hectares; en 1849, 50, et les derniers recensements indiquent en 1865, 64 hectares; dans les cantons plus avancés dans la montagne, l'augmentation est plus sensible encore, parce qu'on a beaucoup plus défriché et que les défrichements sont généralement employés à la culture de la pomme de terre.

VACCA.

LES ENGRAIS CHIMIQUES.

RÉPONSE DE M. VILLE A M. ROHART. — VI¹.

Nous terminons aujourd'hui l'insertion de la réponse de M. Ville aux articles que M. Rohart a publiés sur ses travaux et ses conférences. Les annotations de M. Rohart y sont jointes, comme par le passé. M. Ville, qui s'adresse à M. Rohart continue ainsi :

Je le répète, l'époque trop avancée à laquelle on a semé a nui à la récolte; mais ce qui nous intéresse ici, c'est moins le chiffre du rendement que les écarts qui se sont manifestés entre les diverses parcelles. Or, à cet égard, la conclusion est évidente, ces deux terres manquaient à la fois de phosphate de chaux et de matière azotée, elles étaient pourvues au contraire de potasse et de chaux. MM. Delestrac ont donc fait une application en grand avec un engrais composé de phosphate acide de chaux et de sulfate d'ammoniaque, et voici ce qu'ils m'écrivent à la date du 7 février :

« Nos blés des grandes expériences sont très-beaux : ils contrastent avec les voisins par une couleur verte admirable. »

1. Voir le premier volume de 1867, pages 281, 353, 400 et 654; ainsi que les numéros du 5 et du 20 avril dernier, pages 64 et 157.

Je passe à une dernière application des champs d'expériences, qui en est à sa quatrième année, et au succès de laquelle je devrai de pouvoir montrer, dans quelques mois, aux visiteurs de l'Exposition un spécimen de 200 hectares de cultures diverses, toutes au régime des engrais chimiques. M. H. Lavaux, maire de Charny, dirige depuis trente-cinq ans la ferme de Choisy-le-Temple, dont la superficie n'a pas moins de 300 hectares. En 1863, M. Lavaux m'ayant exprimé le désir de faire quelques essais des engrais chimiques, j'insistai auprès de lui pour qu'il commençât par établir un champ d'expériences. Voici quels en furent les résultats :

		Rendement à l'hectare.
N° 1.	Engrais complet.....	37 hectol.
N° 2.	— sans phosphate.....	40 —
N° 3.	— sans potasse.....	40 —
N° 4.	— sans matière azotée.....	25 —

Guidé par ces indications, on employa l'année suivante, sur une pièce de 20 hectares, un engrais composé de phosphate acide de chaux et de sulfate d'ammoniaque. Le rendement fut de 40 hectolitres à l'hectare. — La deuxième récolte du champ d'expériences nous ayant indiqué que la terre était surabondamment pourvue de potasse, le même engrais fut employé de nouveau et on obtint cette fois une récolte de colza de 31 hectolitres, quoique, par erreur, on eût réduit de moitié la dose de l'azote qui est la dominante de cette plante. Sur les betteraves, même succès, bien que le semis du mois d'avril ait manqué et qu'on ait dû ressemer en juin. Sur une pièce de 10 hectares, le rendement a été de 50,000 kilog. ⁽³⁷⁾. Pour moi, plus j'approfondis les questions agricoles, plus je m'applique à démêler le jeu des intérêts qui s'y rapportent, et plus je demeure convaincu que c'est par les champs d'expériences que se fera la révolution qui commence. Je convie donc les hommes de progrès qui doutent à entrer dans cette voie. La dépense est minime et l'effet d'un champ d'expériences est irrésistible. En face des contrastes qu'il révèle, les hommes pratiques sentent instinctivement qu'il y a là une puissance nouvelle jusqu'ici méconnue ou mal appliquée ⁽³⁸⁾; ils comprennent qu'au lieu de ces engrais immondes, dont la composition n'a aucune fixité, il y a toutes sortes d'avantages pour eux à recourir à des produits sur lesquels le commerce ne peut ni exercer de fraude, ni prélever de profits usuraires, dont l'emploi se prête avec une sûreté sans rivale à toutes les exigences de la culture et qui, des pratiques précaires de l'empirisme, la font entrer dans les voies plus sûres de la science ⁽³⁹⁾.

(37) Combien le fumier de ferme aurait-il produit, à dépense égale? C'est toujours ce qui reste à savoir. Qui n'entend qu'une cloche n'entend qu'un son. Et quand l'humus aura disparu, quand la terre de Choisy-le-Temple sera éffritée, croit-on qu'elle pourra donner les mêmes résultats qu'aujourd'hui, sera-t-on convaincu? C'est ce que nous attendons, parce que cela arrivera *infailliblement*. Voici ce que disait dernièrement Dubrunfaut dans le *Journal des fabricants de sucre*, à propos de la même question et des mêmes faits : « Les expériences que l'on cite ne permettent de « tirer aucune conclusion rigoureuse quant à l'utilité et à la fonction vraie des engrais chimiques, « dans la culture de la betterave. » C'est net. — R.

(38) Non, ce n'est pas là une idée pratique, et l'agriculteur n'en fera rien. Nous avons dit pourquoi. — R.

(39) Le commerce déloyal peut s'exercer tout aussi bien sur les engrais chimiques que sur les autres, et même c'est déjà fait : on vend aujourd'hui, au-dessous du cours, sous le nom de nitrate de potasse, un mélange de ce dernier sel avec le nitrate de soude, qui coûte beaucoup moins cher et qui a une valeur agricole moindre. — R.

Je passe à une autre critique. Vous dites :

« Dans le chapitre *Notes*, à propos d'une comparaison avec l'engrais Krafft, M. Ville se permet d'affirmer, sans aucune preuve à l'appui, que dans l'engrais Krafft, comme dans tous les autres, un tiers environ de l'azote se perd à l'état gazeux, c'est-à-dire au détriment de l'acheteur, c'est grave. Tous les intérêts doivent être respectés. Où est la preuve matérielle de ce fait? Qui l'a constaté? M. Ville n'en dit mot. La raison en est claire : il s'agissait d'arranger les choses au besoin de la circonstance et le tout a été manipulé avec un sans-gêne édifiant. »

Il y a là une double erreur. D'abord la note dont il s'agit n'est pas de moi et, en second lieu, elle est parfaitement exacte.

Reportez-vous au tome XLIX des *Annales de physique et de chimie*, page 185, et vous trouverez dans un mémoire de M. Ville le fait que vous contestez établi sur des preuves décisives ⁽⁴⁰⁾; mais sachant d'avance que ce qui émane de M. Ville n'a pas le don de vous convaincre, je vous renverrai au tome XLII, page 58, des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, où vous trouverez le même fait reproduit par M. Reiset dans les termes suivants :

« Les matières organiques, en voie de décomposition lente ou de putréfaction, déversent incessamment dans l'atmosphère un volume considérable d'azote ⁽⁴¹⁾. »

Trouvez-vous ces deux témoignages insuffisants, je puis y joindre celui de M. Boussingault. Au tome II, page 355, de ses *Mémoires sur l'agronomie*, vous pourrez lire :

« De nombreuses expériences ont été entreprises dans le but de déterminer s'il y a émission d'azote pendant la destruction des matières organiques azotées.... Dans la plupart des cas, cette perte s'élève à 1/7 ou à 1/8 de l'azote constituant de la matière; dans un cas elle s'est élevée à 40 pour 100 ⁽⁴²⁾. »

Cette observation est due à MM. Lawes et Gilbert.

J'arrive, monsieur, au point culminant de vos critiques, à l'un de vos arguments de prédilection; le fumier de ferme est, dites-vous, l'engrais type par excellence, l'engrais le plus efficace, le plus puissant, et le seul qui soit d'un effet sûr et durable.

« M. Ville oserait-il bien affirmer, dites-vous, qu'il est indifférent d'ajouter au sol une matière organique azotée, ou d'imposer à la végétation un sel d'ammoniaque et surtout un sulfate? La culture normale, sans la participation des matières végétales, est une utopie, un songe creux, un rêve, ce n'est pas un progrès, c'est la ruine de l'avenir. M. Ville a eu la prétention d'en faire un système, mais il n'est guère parvenu qu'à un mélange de contradictions qu'il est difficile d'expliquer. Le sulfate d'ammoniaque sera toujours un bon adjuvant des engrais, un excellent auxiliaire, mais quant à servir de base à des fumures quelles qu'elles soient, comme matière azotée exclusivement, JAMAIS! »

Laissons-là, s'il vous plaît, ces grands mots. De quoi s'agit-il? Il s'agit de savoir deux choses : la première, si les engrais chimiques sont inférieurs ou supérieurs, comme puissance de production, au fumier, et si le sulfate d'ammoniaque est lui-même supérieur aux ma-

(40) D'après le conseil de M. Ville lui-même, nous nous sommes reporté à la source qu'il indique, et, précisément, nous n'y avons rien trouvé qui eût trait aux engrais de M. Krafft. Tout cela est bien simple : c'est que M. Ville a une façon particulière d'arranger les choses. — R.

(41) Ici encore, je n'aperçois pas le nom de M. Krafft, que M. Ville a prononcé. — R.

(42) Pardon, monsieur, vous n'oubliez qu'une chose dans tout ceci, et c'est la principale, savoir que toutes ces expériences se rapportent au fumier de ferme et non à l'engrais de M. Krafft, que vous avez désigné. Niez, si vous l'osez, les textes sont là! — R.

tières organiques. Sur ces deux points, ma réponse est aussi nette qu'explicite. Je dis que les engrais chimiques sont supérieurs au fumier et que le sulfate d'ammoniaque l'emporte sur les matières azotées d'origine organique. J'ajoute que l'emploi du sulfate d'ammoniaque peut être continué indéfiniment et toujours avec succès. Voici mes preuves :

1° Le sulfate d'ammoniaque est supérieur aux matières organiques. Depuis plusieurs années, j'ai institué des cultures parallèles dans lesquelles on emploie d'un côté du tourteau de colza, comme matière azotée, et de l'autre du sulfate d'ammoniaque (43). Dans les deux cas, on ajoute du phosphate de chaux, de la potasse et de la chaux aux mêmes doses, de façon que la différence ne porte que sur la nature de la matière azotée. Eh bien! depuis trois ans l'avantage est toujours resté aux engrais où le sulfate d'ammoniaque et le nitrate de soude représentaient l'élément azoté. Ne voulant pas me servir, dans cette discussion, des résultats obtenus à Vincennes, j'emprunterai mes preuves à M. le marquis d'Havrincourt, chez qui a été faite l'année dernière une expérience de cette nature, dont voici les résultats (44) :

	Rendement à l'hectare.	
	Sulfate d'ammoniaque. kil.	Tourteau. kil.
N° 1. Betteraves.....	29,290	18,840

Ces deux champs ayant été attaqués par le ver blanc, le résultat ne peut être accepté comme définitif, mais il n'en est pas de même du suivant :

	Rendement à l'hectare.	
	Sulfate d'ammoniaque. kil.	Tourteau. kil.
N° 2. Betteraves.....	37,281	29,672
N° 3. Pommes de terre.....	13,300	7,000

Pour rester dans la même exactitude des faits, je dois ajouter qu'à Vincennes les différences sont un peu moins fortes.

2° Je dis qu'avec les engrais chimiques les rendements sont plus élevés qu'avec le fumier (45). Les résultats que je vais citer se rapportent à la fois aux betteraves et au froment. Je commence par les betteraves.

	Rendement à l'hectare.	
	Kil.	
M. du Peyrat, à la ferme de Beyrie.....	1° 1,700 kilog. engrais complet.....	57,450
	2° 80,000 kilog. fumier.....	52,500
	3° Terre sans engrais.....	11,300
M. le marquis de Virieu, à la Pupetière.....	1,450 kilog. engrais chimique.....	50,000
	50,000 kilog. fumier consommé.....	46,800

(43) Singulier raisonnement! M. Ville affirme que les engrais chimiques sont supérieurs au fumier de ferme, et, pour le prouver, il avoue qu'il a mis les engrais chimiques en comparaison avec... du tourteau de colza! puis il conclut de cette expérience contre le fumier de ferme! — R.

(44) Une simple observation. M. Ville a déclaré, dans l'une des pages précédentes, qu'il ne publierait que « les résultats de ses propres expériences » tandis qu'il prend partout les expériences de tout le monde. Nous n'y voyons pas grand mal, quant à nous, mais cela nous autorise à dire que cette interminable réponse est tout aussi remplie de contradictions que la doctrine elle-même. — R.

(45) Les chiffres qui vont suivre peuvent être intéressants, mais il ne faut pas leur faire dire ce qu'ils ne disent pas du tout. Où est le rapport de l'utilité à la dépense? Où sont les prix de revient de chaque récolte? Où sont les prix d'achat des matières premières mises en œuvre? Et si des données de cette importance manquent, que reste-t-il pour conclure? Il n'est pas même question des différentes richesses fournies par chaque engrais mis en expérience. — R.

M. Leroy, à Vincennes..	{	1,400 kilog. engrais chimique.....	62,370
		50,000 kilog. fumier.....	40,000
		300 kilog. guano.....	
M. Cavallier, au Mesnil-Saint-Nicaise.....	{	1° 1,700 kil. engrais chimique (azote 80 kil.)	47,325
		2° 1,800 — — — (— 104 —)	51,000
		3° 1,950 — — — (— 136 —)	59,640
		4° 50,000 — de fumier.....	35,000
<i>Cultures attaquées par les vers blancs.</i>			
M. le marquis d'Havrincourt, à Havrincourt.	{	1° 1,374 kilog. engrais chimique.....	36,490
		2° 33,000 kilog. fumier.....	28,215
		<i>Cultures non attaquées par les vers blancs.</i>	
		3° 987 kil. engrais chimique (azote, 60 kil.).	42,701
		4° 67,681 kil. compost avec écume de défécation.	34,111

Je passe aux expériences sur le froment.

		Hectol.		
MM. Masson et Izarn, à Évreux.....	{	1° Engrais chimique. Blé.....	35.60	
		— — Avoine 1.....	5.00	
				40.60
		2° Engrais chimique. Blé.....	33.50	
		— — Avoine.....	4.00	
				37.50
		3° 30,000 kil. fumier. Blé.....	19 00	
Rendement à l'hectare.				
		Hectol.		
M. Mottard, à Saint-Fons (Rhône).....	{	1° 1,200 kil. engrais chimique.....	25.6 versé.	
		2° 600 — — —.....	23.0	
		3° 40,000 — fumier.....	25.5 pas versé.	
		4° 1,200 — engrais chimique.....	26.3 très-versé.	
		5° 600 — — —.....	27.6	
		6° 40,000 — fumier.....	31.6	
M. Guillermond, à Lyon. Semé trop tard.	{	1° 1,200 kil. engrais complet.....	25.00	
		2° 600 — — —.....	16.00	
		3° 40,000 — fumier.....	16.00	
		4° Terre sans engrais.....	7.50	
M. Bravay, à Donzère..	{	1° 1,400 kil. engrais chimique.....	36.00	
		2° 1,200 — — —.....	30.00	
		3° 29,039 — fumier.....	10 80	
		4° Terre sans engrais.....	2.80	
<i>Coteau aride, défriché pour cette expérience.</i>				
M. Ponsard, à Omev... Lande de Champagne.	{	1° Sulfate d'ammoniaque.....	26.70	
		3° Rien.....	6.17	
		4° Terre sans engrais.....	2.20	
	{	1° 1,200 kil. engrais chimique.....	33.00	
		2° 100 mètres cubes de fumier.....	13.00	

M. Ponsard fait, sur ce résultat, les réflexions suivantes :

« La terre sur laquelle j'ai opéré est une lande qui n'avait jamais vu la charrue et qui vaut à peine 170 francs l'hectare.

« Le blé s'y est vigoureusement développé avant l'hiver de 1865, et dans tout le cours de la végétation il a toujours été supérieur au blé voisin venu sur fumier. Il a dû à cette vigueur une maturité plus hâtive qui m'a permis de le récolter avant les pluies.... J'aurais pu le vendre, comme blé de semence, un très-haut prix, car le grain était d'une qualité tout à fait supérieure. Au cours du marché, l'hectolitre aurait rendu :

25 quintaux, à 32 francs.....	800 francs.
Dépense des engrais.....	320 —
Excédant en profit.....	480 francs.

« Le blé cultivé à côté, sur fumier, avait reçu :

100 mètres cubes de fumier, à 7 ^l .50.....	750 francs.
Il a donné 10 quintaux de blé, à 32 francs.....	320 —
Différence en perte.....	430 fr. ?

1. La terre avait produit trois avoines consécutives, ce qui explique les quelques gerbes d'avoine qu'on avait récoltées. — V.

2. Il n'est pas besoin de faire remarquer qu'en résumant dans ces tableaux les résultats de ces deux cultures, M. Ponsard n'a pas entendu faire un compte de détail, mais mettre simplement en relief le contraste des résultats. — V.

« La valeur du fumier restant récupérera-t-elle, dans l'avenir, la perte de la première année? J'en doute. Si l'orge d'hiver que j'ai ressemée immédiatement tient sa promesse actuelle, la parcelle sur engrais chimique rendra encore plus en 1867 que celle sur fumier. »

Quelle conclusion doit-on tirer de l'unanimité de ces témoignages, si ce n'est que les engrais chimiques ont une supériorité incontestable sur le fumier ⁽⁴⁶⁾? Ne pouvant nier les faits qui l'établissent, on se retranche sur la question de durée, et on dit, mais sans preuve, qu'à la longue la terre soumise à leur régime s'épuise et n'en éprouve plus les mêmes effets. Je répondrai dans un moment à cette objection, lorsque je traiterai des fonctions de l'humus; je veux auparavant montrer, par un exemple, qu'avec les engrais chimiques on peut régler les rendements d'une manière plus sûre et plus économique qu'avec le fumier. En résumant, au début de cet article, les travaux de M. G. Ville, j'ai dit que chaque terme de l'engrais complet remplissait une fonction prédominante ou subordonnée, suivant la nature des plantes. Ce fait a, dans la pratique, des conséquences considérables, car il permet de porter les rendements à leur limite la plus élevée, en atténuant cependant la dépense. Je m'explique : supposons une terre soumise à une culture alternative de pommes de terre et de froment. On peut procéder de deux manières : recourir à l'engrais complet, qui suffit pour deux ans et pour deux récoltes; scinder l'engrais en deux parties; la première année n'employer que les minéraux et réserver la matière azotée pour la seconde, parce que l'azote est l'agent dominant pour le froment, comme les minéraux le sont pour la pomme de terre ⁽⁴⁷⁾. Or, voici ce que sont les rendements dans ces deux cas :

	Pour un hectare.	
	Engrais minéral.	Engrais complet.
	Prix : 227 fr.	Prix : 332 fr.
	Kil.	Kil.
1 ^{re} année. Pommes de terre...	23,900	25,450
2 ^e — id. ...	300 de sulfate d'ammoniaque.	Rien.
1 ^{re} année. Froment. Paille....	8,550	5,220
Graine....	3,380 — 45 hectolitres.	2,310 — 31 hect.
	<hr/> 11,930	<hr/> 7,530

Ainsi, rien que pour avoir divisé l'engrais, on a obtenu un excédant de 15 hectolitres de blé et 3,330 kilogrammes de paille, contre une

(46) Pourquoi affirmer ainsi quand, en réalité, pas un compte de culture n'a été produit à l'appui? Il y a, dans l'histoire de l'agriculture, des milliers de faits semblables obtenus avec les produits les plus divers, mais, finalement, l'agriculture en revient toujours au fumier de ferme, toutes les fois qu'elle le peut.

Personne n'apprécie plus que nous les vrais mérites de M. Ponsard, et nous avons eu occasion de le dire assez souvent, mais nous restons convaincu que le dévoué président du Comice agricole de Châlons ne blâmerait pas les réserves que nous croyons devoir formuler contre les conclusions trop prématurées de M. Ville. — R.

(47) C'est là, en effet, une facilité, mais est-elle donc inhérente aux engrais chimiques seulement? Est-ce qu'elle n'a pas toujours existé, pour toutes les matières premières que l'agriculture peut employer comme engrais? Est-ce qu'il n'est pas vrai qu'avant M. Ville l'agriculture employait alternativement les charrées, ou les cendres, ou le plâtre, ou les phosphates fossiles, seulement, comme matières minérales, et, plus tard, le sang seul, ou la corne, ou la laine, comme matière azotée? Ici, comme sur beaucoup d'autres points, M. Ville n'a à se prévaloir de rien du tout. Tout cela est du domaine public depuis bien longtemps. — R.

perte de 1,550 kilogrammes de pommes de terre, ce qui, en argent, se traduit ainsi :

15 hectolitres de blé, à 20 fr.....	300 fr.
3,330 kilogrammes de paille, à 40 fr. les 1,000 kil.....	133
Total.....	433
1,550 kilog. de pommes de terre Chardon, à 25 francs les 1,000 kilog.....	38.75

Soit une différence de 394 fr. 25 en faveur du partage de l'engrais, effet qu'on ne peut obtenir avec le fumier de ferme, qui forme un tout indivisible⁽⁴⁸⁾.

J'arrive à la fonction de l'humus et à l'examen de la question de savoir s'il est vrai qu'on ne puisse recourir aux engrais chimiques qu'à titre d'agents auxiliaires et non à titre de fumures régulières, continues et permanentes, comme je l'affirme.

Trois propositions principales résument tout ce qui se rapporte aux fonctions de l'humus : 1° par lui-même, l'humus n'exerce pas d'action appréciable sur la végétation⁽⁴⁹⁾; dans le sable humifère des Landes, les rendements ne dépassent pas ceux que l'on obtient dans le sable calcaire; — 2° le carbonate de chaux n'exerce pas lui-même un effet plus tranché, lorsque le sol est formé exclusivement de sable calciné⁽⁵⁰⁾; — 3° la réunion de l'humus et du calcaire élève notablement les rendements; de là, par conséquent, ces quatre résultats, liés à l'absence ou à la présence du calcaire et de l'humus :

	Nature du sol.	Rendement.
1. Engrais complet.	Sable calciné.....	22
2. — —	Sable calciné et chaulé.....	22
3. — —	Sable humifère.....	22
4. — —	Sable humifère et chaulé.....	30

On voit, par ce tableau, que l'humus peut élever les rendements dans une proportion considérable et que sa présence dans le sol est par conséquent utile, et son concours désirable⁽⁵¹⁾. Mais je me hâte d'ajouter que cette proposition n'est pas le dernier mot de nos connaissances sur les fonctions de l'humus. Elle s'arrête à mes recherches de 1863. Jusqu'à ce moment, j'avais été dominé par la pensée unique de découvrir les conditions de l'activité de l'humus, et je ne m'étais point

(48) Nous n'avons pas compris l'arrangement des chiffres qui précèdent, mais, encore une fois, la conclusion qu'on en tire s'applique tout aussi bien à tous les autres engrais qui peuvent se fractionner comme les engrais chimiques. Nous venons de le prouver. — R.

(49) Ceci est l'opinion toute personnelle de M. Ville, mais les recherches de de Saussure, de Wiegmann, de Trinchinetti, de Soubeiran, de M. Malaguti et de M. Paul Thenard, se contrôlant toutes les unes et les autres, à de longs intervalles, démentent complètement les assertions si imprudentes de M. Ville, sans parler de la sanction accordée à ces travaux par MM. Dumas et Bous-singault, dans la *Statique chimique des êtres organisés*. Tout cela vaut bien une simple affirmation non prouvée de M. Ville. — R.

(50) Où y a-t-il donc du sable calciné en agriculture? Dans quelle contrée du globe cultive-t-on sur du sable pur préalablement chauffé au rouge? Et si cette condition particulière n'existe nulle part, quelle conclusion utile M. Ville croit-il pouvoir en tirer au point de vue de la pratique agricole? Nous comprenons les nécessités d'une expérience, mais qu'on ne parle donc pas d'autre chose. — R.

(51) Comme tout cela est précis. Nous voilà, sur la même page, en présence d'une affirmation et d'une négation : L'humus n'exerce pas d'action sur la végétation; puis, sa présence dans le sol est utile et son concours désirable, parce qu'il peut élever les rendements dans un rapport important. Comprenez qui pourra. Cette dernière opinion étant universellement admise, se comprend-il que M. Ville soutienne l'emploi continu, permanent, des produits chimiques, comme fumure régulière, c'est-à-dire à l'exclusion de l'humus? Heureux ceux qui pourront parvenir à expliquer tout cela. — R.

préoccupé des réactions qui la déterminent. En un mot, j'avais entièrement réservé la question de *modus agendi*. Les nouvelles études auxquelles je me suis livré, en vue de ce but spécial, m'ont bientôt convaincu que l'humus n'avait d'action que comme agent de dissolution à l'égard du calcaire⁽⁵²⁾. Si cette explication était fondée, j'apercevais la possibilité de le remplacer par un changement dans la composition de l'engrais complet, destiné à présenter l'élément calcaire sous une forme plus soluble et, par conséquent, d'une absorption plus facile. Après quelques incertitudes, ce but a été atteint. On peut, dans un sol calciné, obtenir avec des engrais chimiques, et rien qu'avec des engrais chimiques, un rendement égal à celui obtenu antérieurement dans du sable humifère chaulé. La conclusion est forcée. On peut se passer de l'humus. Mais, ne manquera-t-on pas de me dire, ce sont là des expériences de cabinet. En matière agricole, on ne peut raisonnablement conclure que lorsque la pratique a prononcé. Consultons donc la pratique; mais, auparavant, définissons la nature et le caractère du témoignage que nous lui demandons. Pour décider si l'humus est indispensable, il y a deux moyens : le premier consiste à soumettre une terre de qualité médiocre au régime exclusif des engrais chimiques; le second moyen, qui est plus prompt, consiste à faire la même expérience sur une terre qui, dès l'origine, soit dépourvue d'humus. S'il y a concordance entre les résultats de ces deux ordres de recherches et que les rendements se maintiennent également élevés, il est évident que l'humus n'est pas nécessaire⁽⁵³⁾.

Mais, en supposant l'expérience conforme à ces prévisions, en faut-il conclure qu'on doit bannir l'emploi de l'humus lorsqu'on peut s'en procurer économiquement⁽⁵⁴⁾? Une telle conclusion est aussi loin de mon esprit que la pensée de proscrire l'usage du fumier là où on peut le produire dans de bonnes conditions.

Ce que j'ai voulu établir, c'est que l'humus, pas plus que le fumier, n'est une nécessité imposée à la culture, et voici les preuves que je puis invoquer à l'appui de cette assertion :

Le champ d'expériences de Vincennes est au régime des engrais chimiques depuis six ans. Or, les rendements avec l'engrais complet,

(52) M. Ville a mal vu et se trompe. L'humus concourt *directement* à l'alimentation végétale. Il n'y a pas de dénégation systématique qui puisse tenir devant un fait comme celui-là, alors qu'il a été constaté par les autorités scientifiques les plus considérables que nous avons citées, et sanctionné par une pratique séculaire. — R.

(53) M. Ville se contente de nous dire ce qu'il y aurait à faire pour prouver, mais il ne dit pas qu'il l'a fait. Que conclure dès lors?

Tout cela serait très-bien et peut-être concluant s'il s'agissait de faits réguliers de pratique agricole, mais s'il n'y a pas même une série d'expériences, pourquoi conclure comme si les faits usuels avaient prouvé souverainement pendant une suite d'années? Et puis, c'est bien peu précis « une terre de qualité médiocre. » Il faudrait savoir plus exactement ce que cette qualification exprime, car enfin il existe précisément des terrains que l'on considère comme médiocres, à raison de la surabondance d'humus et de débris végétaux qui caractérisent leur composition. Là, en effet, l'action des engrais chimiques ne saurait être douteuse, mais il reste à prouver que les résultats ne changeraient pas à mesure que la couche humifère disparaîtrait. Sur ce point si important, M. Ville n'a rien prouvé du tout. — R.

(54) Remarquons bien ce passage, il est important : « En supposant l'expérience conforme à ces prévisions. » Ainsi l'expérience n'est pas faite et M. Ville n'en méconnaît pas moins tous les travaux antérieurs aux siens en niant tout pour adopter des hypothèses, de simples suppositions, c'est-à-dire sans faits bien établis; et si l'étonne qu'on discute ses témérités, alors qu'on entend dire à des agriculteurs : Je bouleverserai de fond en comble tout mon système de culture. — R.

au lieu de baisser, vont toujours s'élevant. La terre naturelle, au contraire, est arrivée à un état voisin de la stérilité⁽⁵⁵⁾. En 1863, elle a rendu 11 hectolitres de froment; en 1864, 7 hectolitres; en 1865, 7 hectolitres; mais, en 1866, elle est descendue à 4 hectol. 20. Avec les engrais incomplets, les rendements sont également très-faibles. Pour arriver à la contre-épreuve dont je parlais il y a un moment, j'ai fait défricher en 1864, au domaine de Belleau, dans la Drôme, 2 hectares d'un coteau aride. La terre y est si pauvre, que le froment sans engrais y reproduit à peine sa semence. Pour 2 hectolitres semés, on a récolté 2 hectol. 8 la première année et 2 hectolitres la seconde. Avec l'engrais complet, le rendement a atteint 30 et 36 hectolitres. Avec 29,039 kilogrammes de fumier, c'est-à-dire avec un engrais pourvu d'humus, il est resté à 10 hectol. 8⁽⁵⁶⁾. Au même point de vue, l'expérience faite par M. Ponsard, à Omev, a une valeur inappréciable. Tout le monde sait bien que les terrains crétacés de la Champagne, à l'état de landes, ne contiennent pas d'humus. Eh bien! sur une terre de cette nature, avec 100 mètres cubes de fumier, on a obtenu 13 hectolitres de grains, et 33 hectolitres avec 1,200 kilogrammes d'engrais chimiques. Ainsi, soit qu'on opère dans le sable calciné ou dans des sols naturels presque aussi pauvres, on obtient, avec les engrais chimiques, des rendements égaux, si ce n'est supérieurs à ceux que produisent les bonnes terres au régime du fumier⁽⁵⁷⁾.

La question de l'humus étant, je crois, résolue, il me faut répondre à une dernière objection. On ne manquera pas de me faire remarquer que les engrais que j'emploie dans le sable calciné contiennent des produits qui ne se trouvent pas dans l'engrais complet, et qu'il est présumable qu'un jour viendra, pour les terres pauvres notamment, où il faudra ajouter à celui-ci une partie, si ce n'est la totalité des minéraux

(55) Dans quelles conditions de fumure? Sous l'empire de quelles circonstances? On n'en sait rien, et on devrait le savoir afin de pouvoir apprécier. Dans tous les cas, cette succession de six années seulement n'a rien de nouveau. Ce résultat prouve tout simplement qu'il y avait dans ce sol une couche humifère abondante, mais cela ne prouve pas du tout que les mêmes rendements se continueront à mesure que la quantité d'humus diminuera.

On a obtenu, avec le guano seul, des résultats semblables, comme avec la chaux seule, mais, finalement, on est arrivé à l'éfrètement du sol, et il a fallu revenir au fumier et restituer promptement tout l'humus qui avait été détruit en quelques années. L'engrais *complet* de M. Ville n'est qu'un mot; c'est un engrais tout aussi incomplet que le guano et tous les autres, et il conduira *infailliblement* aux mêmes résultats, moins vite peut-être, mais aussi sûrement. — R.

(56) Entendons-nous bien. *Dans aucun cas* de culture régulière on ne saurait improviser une couche arable; quelque certain que soit l'avenir d'une terre, il est tout à fait impossible d'amener celle-ci, dès la première année, à son maximum de production, même en supposant telle masse de fumier de ferme que l'on pourra lui fournir.

Dans la forme, les objections de M. Ville ont une certaine apparence de solidité, mais en les examinant sérieusement au fond, sans prévention, sans parti pris, elles ne résistent pas à l'examen. Cela est si vrai, que pas un agriculteur ne démentira ce que nous venons de dire. Est-ce que la multiplicité des labours n'est pas une condition tout à fait essentielle pour amener une terre à son maximum de production? Est-ce qu'il n'y a pas une première pénétration du sol par le fumier, une véritable assimilation que le temps et la continuité des labours peuvent seuls opérer? Qui sait d'ailleurs quel était l'état de cette terre, au moment où elle a été fumée? M. Ville n'en dit mot. Avait-elle reçu les amendements et les façons nécessaires pour que le fumier puisse s'y incorporer convenablement et produire tout son effet utile? Mais, même en supposant ces conditions remplies, il n'en faut pas moins plusieurs années avant de pouvoir dire : Voilà ce que cette terre bien préparée peut produire normalement avec une quantité déterminée de fumier. D'où cette conclusion que les faits invoqués ici par M. Ville ne prouvent rien de ce qu'il veut leur faire dire. — R.

(57) Nous nous sommes expliqué au sujet des essais de M. Ponsard, et nous ne pouvons qu'y ajouter les réflexions que nous venons de faire. — R.

que j'en ai actuellement exclus. Cette éventualité me paraît un effet probable; mais en quoi condamne-t-elle le présent et compromet-elle l'avenir? Par mes cultures dans le sable calciné, je suis arrivé à déterminer les conditions de la production végétale à leur plus haut degré de généralité. Je demande maintenant à la pratique agricole de m'indiquer à quel point il faut s'en rapprocher: bien résolu à exclure de l'engrais complet tout ce qui n'a pas manifesté une action certaine et bien constatée, et à ne jamais devancer les témoignages des faits sur la foi d'inductions plus ou moins légitimes⁽⁵⁸⁾.

Je le répète donc, je conclus du succès de mes cultures dans le sable calciné et des faits qui sont venus les confirmer, qu'on peut sans hésitation avoir recours aux engrais chimiques dans toutes les conditions, et faire faire à leur aide, à l'agriculture, un progrès dont les méthodes du passé n'étaient pas susceptibles. Mais, direz-vous peut-être encore, c'est là de la théorie et de la théorie où il n'y a rien de nouveau, tout cela a été dit et mieux dit. Alors, expliquez-moi, monsieur, pourquoi le monde agricole est si attentif à ces questions; pourquoi des usines destinées à la fabrication de ces produits se montent sur la foi de ces nouveaux enseignements? Pourquoi ces procédés que vous déclarez si défectueux se propagent-ils avec une intensité à laquelle je n'aurais pas osé croire si je n'en voyais tous les jours de nouvelles preuves? Quoi! tout cela est faux; il n'y aurait là qu'une œuvre de mensonge? A qui persuadera-t-on qu'à une époque de publicité comme la nôtre, l'opinion puisse devenir à la fois complice et victime d'une pareille mystification⁽⁵⁹⁾?

J'arrive à une dernière considération que j'aurais voulu écarter, mais que vos attaques, vos allusions à nos relations et ma situation personnelle (voir note 32 et le préambule de M. Barral) ne me permettent pas de passer sous silence. Lorsque les noms de M. Dumas et de

(58) Encore le sable calciné. Mais il n'a rien de commun avec les matières minérales qui composent les terres en culture; ce n'est plus là, évidemment, le sable des terrains agricoles; on sort ainsi des conditions normales. Pourrait-on nier que sous l'influence d'une température élevée l'état moléculaire du sable ne s'est pas modifié? Nous y croyons, parce que, par analogie, des faits d'un même ordre le prouvent. Essayez de faire de toutes pièces de la charrée ou des cendres, et vous n'obtiendrez, sur le sol, ni les mêmes effets ni les mêmes résultats qu'en employant la charrée ou les cendres naturelles, parce que la température rouge a déterminé un état particulier qui influe plus tard sur le mode d'action de ces matières au contact du sol, et, partant, sur la végétation elle-même.

Ce que nous disons là, c'est ce qu'a reconnu M. Ville lui-même en disant, au commencement de sa réponse: « Dans la nature, les choses ne se passent pas aussi simplement que dans nos laboratoires. » (Page 355 du 1^{er} volume 1867 de ce journal.) Donc, les cultures dans le sable calciné peuvent être utiles dans le laboratoire à titre d'expérience, mais ne sauraient autoriser à conclure, au point de vue de la culture régulière, d'une façon aussi absolue que le fait M. Ville. — R.

(59) Les réponses à ces questions sont faciles à faire. En présence de tant de promesses hardies, mais certainement exagérées, beaucoup d'agriculteurs, espérant améliorer le rendement de leurs terres, se décident à essayer. C'est très-naturel pour ceux qui espèrent. Et puis, plus on approche du merveilleux, plus on surexcite la curiosité de chacun, surtout sous l'influence de cette fièvre de l'extraordinaire, qui a seul, aujourd'hui, le don de fixer l'attention générale. M. Ville le sait bien, très-bien, et il en profite; mais attendez que tout cela se calme, que la saine et froide raison fasse la lumière dans les esprits, et vous verrez.

Vienne demain un promoteur de végétation électrique, sans un atome d'engrais quelconque, et quinze jours après il aura des croyants, des adeptes, des prôneurs, des fanatiques; il lui aura suffi de savoir s'y prendre.

Quant aux fabricants de produits chimiques et aux négociants, c'est tout simple: on leur fait un pont, ils y passent et ils ont raison, c'est parfaitement légal; mais qu'est-ce que tout cela prouve par rapport au fond des idées de M. Ville? Pas grand'chose, et même rien. — R.

M. Boussingault se présentent sous votre plume, votre enthousiasme s'élève jusqu'à l'apothéose et votre lyrisme ne recule pas devant la nécessité de travestir des faits authentiques pour en changer le caractère devant l'opinion. Vous êtes de bonne foi, je n'en doute pas, et cependant, quand je compare ces éloges aux critiques que vous faites de mes conférences, sans les avoir lues, il est vrai, je ne puis oublier certaines coïncidences dont il me semble qu'il est bon que le public soit instruit. Ainsi, vous ne pouvez nier que l'initiative de M. Damas, indirectement appuyée par M. Boussingault, vous ait valu un concours financier d'une grande importance en faveur de l'industrie que vous avez cherché à fonder en Norvège pour utiliser les résidus provenant des pêcheries. Je ne veux mettre en cause ni votre loyauté, ni votre indépendance, ni vos convictions, je me borne à constater, entre vos éloges et un service rendu, une coïncidence qui malheureusement n'est pas la seule que j'aie à signaler ⁽⁶⁰⁾.

Vous avez parlé de nos relations; elles remontent, si je me souviens bien, à 1860 ou 1861. Elles sont nées de votre initiative. Je vous ai reçu avec politesse, avec bienveillance même. Vous désiriez connaître mes travaux, je vous ai conduit à Vincennes, je vous ai ouvert mon laboratoire. Comment eussé-je manqué de courtoisie envers un homme qui m'écrivait le 11 février 1862, par exemple, à propos d'une attaque dirigée contre moi par le *Journal d'Agriculture pratique* :

« Ce n'est pas vous, monsieur, que je défends, c'est la vérité, et je continuerai à la défendre toutes les fois que l'occasion s'en présentera. C'est là seulement qu'est la véritable indépendance et la noblesse de cœur, et jamais un mensonge ou une flatterie ne viendra salir ma plume. Je sais ce que vaut la tourbe des journalistes (il s'agissait du *Journal d'Agriculture pratique*), et je le dis assez haut en toute circonstance, s'ils ne s'étaient adressés qu'à moi je leur pardonnerais de grand cœur, mais je fais remonter jusqu'à eux la plupart des turpitudes dont les hommes ont à se plaindre, et sur lesquelles peuvent gémir tous ceux qui aiment sincèrement leur pays, à quelque opinion qu'ils appartiennent, etc., etc. ⁽⁶¹⁾. »

J'ai reçu de vous huit ou dix lettres de ce style. Je n'en citerai plus qu'une qui porte la date du 10 décembre 1863 :

« J'ai à vous demander la relation de vos travaux afin de pouvoir aider de toutes mes forces à faire ressortir l'importance de vos recherches. *L'avenir est à vous,*

(60) Fidèle à ses précédents, M. Ville ne pouvait manquer de faire des personnalités inconvenantes, en mettant en cause, sans ménagement et sans respect, des hommes éminents qui sont tout à la fois la gloire et l'honneur de la science, aussi bien que du pays, et qui sont absolument en dehors du débat.

Après cela, nous ne devons pas être surpris de tout ce qui va suivre; mais s'il est toujours facile de faire des suppositions, nous avons réduit à néant celle que fait ici M. Ville, car il est maintenant prouvé que nous avons *toujours* soutenu la même thèse contre l'emploi exclusif des engrais chimiques. Dans tous les cas, les appuis si honorables que M. Ville veut bien nous prêter, ne prouveraient rien contre nous, et font seulement penser que bien des gens n'en sauraient dire autant.

— R.

(61) Malgré les intentions bien perfides de M. Ville et l'emploi peu scrupuleux qu'il sait faire de toutes les correspondances intimes qu'on lui adresse, nous n'avons à protester ici que contre une nouvelle supposition, celle qui est relative au *Journal d'Agriculture pratique*.

En fait, il n'est nullement question de ce journal dans la lettre citée, et en suivant la pensée qui y domine, on ne sent là, en effet, qu'une appréciation purement générale, et c'était bien notre intention. Peut-être M. Ville sait-il mieux que nous ce que nous avons voulu dire?

En reportant nos souvenirs jusqu'à 1862, nous nous sommes souvenu des causes qui avaient soulevé en nous, à propos d'actes arbitraires et de spoliation violente, un mouvement d'indignation légitime que nous n'avons pu contenir. Il n'y a donc eu là qu'une explosion de colère, mais qui n'avait rien de spécial dans l'espèce. Il y a toujours eu et il y aura toujours de la tourbe dans toutes les couches sociales, mais nous allons voir dans un instant que M. Ville ne recule devant l'emploi d'aucun moyen. — R.

monsieur, et venir en aide à vos efforts si louables, c'est faire une bonne action et servir utilement les intérêts de l'agriculture (62). »

Vous ne vous borniez pas à ces éloges épistolaires et en quelque sorte confidentiels. En juin 1865, vous exprimiez dans l'*Annuaire des engrais* (page 162), à propos d'une nouvelle attaque dirigée contre moi par M. Barral :

« Est-ce là de la discussion? Est-il vraiment digne d'un journal d'agriculture français, dirigé par un savant français, d'accueillir et par conséquent d'encourager de pareilles platitudes dirigées contre un savant français par des gens que nous ne connaissons même pas, et pour eu arriver finalement à ne rien prouver du tout (63). »

Nous en étions là, lorsque le 27 juin de cette même année 1865, c'est-à-dire quinze jours plus tard, je reçus, non plus de vous, mais de M. votre fils, une nouvelle lettre où je lis (64) :

(62) Ceci montre clairement qu'à l'époque où nous demandions à M. Ville de nous communiquer la relation de ses travaux, nous avions les meilleures intentions de venir en aide à ses efforts. Ce passage ne dit pas autre chose. Où est le mal? Que conclure de cela contre nous? Et à qui la faute si, après avoir bien lu et bien vu, nous avons été complètement désillusionné? Hélas! nous n'apas fait voir tout, mais il faudra bien nous résigner et montrer enfin, en prenant les chiffres mêmes de M. Ville, à quoi se réduisent toutes ces belles assurances et ce pauvre système qui ne saurait se tenir debout, tant il est pitoyablement charpenté. — R.

(63) L'un des correspondants du *Journal d'Agriculture pratique* avait en effet publié quelques moqueries contre la personne et contre le système de M. Ville, mais sans préciser suffisamment le bien fondé d'une critique proprement dite. Qu'avons-nous donc commis de blâmable en protestant, en cherchant à défendre M. Ville jusqu'au jour où nous avons enfin découvert ce qu'il y avait réellement au fond de tout cela?

L'abus scandaleux que fait M. Ville des choses que lui-même reconnaît comme confidentielles, montre assez clairement la perfidie de ses intentions; mais, précisément à propos de ces dernières citations, il se garde bien de dire toute la vérité, car, dans la page de l'*Annuaire* citée ici, il est dit : « Nous ne pouvons croire que la reproduction du passage relatif à M. Ville soit du fait de M. Barral. » Est-ce clair? Et, précédemment encore, nous disions : « Nous devons croire qu'il y a en surprise du côté de M. Barral, en retrouvant ces lignes dans un coin de son journal. »

Donc, la personne de M. Barral était hors de cause dans tout ceci, comme dans tout ce qu'il a plu à M. Ville de supposer. — R.

(64) M. Ville nous impose ici une nécessité des plus pénibles, celle de lui répondre, pour un pauvre enfant qui n'est plus, au sujet d'un fait qui ne nous est pas personnel, et qui s'est passé en arrière de nous alors que, pendant huit mois, nous étions retenu à l'extrême nord de l'Europe.

M. Ville n'ignore aucune de ces trois circonstances, qui auraient dû l'engager à s'abstenir. Nous l'y avons invité, en faisant appel au respect que mérite la mémoire d'un défunt dont la perte est si récente, et aussi par égard pour une douleur devant laquelle chacun sait oublier les ressentiments et les haines; mais M. Ville est resté insensible devant ces considérations, et, en homme qui n'hésite pas à braver tout, il a mieux aimé se venger en frappant deux fois un père deux fois malheureux. Voici la lettre que M. Ville a laissée sans réponse, et qui relatait d'une façon si précise les trois circonstances que nous venons d'indiquer :

« Paris, 10 mars 1867.

« Je viens de lire, monsieur, la réponse que vous avez fait signifier à M. Barral, pour le prochain numéro du *Journal de l'Agriculture*.

« Avant de vous répondre publiquement, je crois devoir le faire ici en ce qui concerne le passage de votre réponse relatif à mon fils, *décédé*, que vous mettez inutilement en cause, sans le moindre égard pour la douleur de son père et de sa famille.

« J'ignore absolument ce qui s'est passé entre vous et mon enfant, mais ce que vous dites n'a évidemment aucun rapport avec le sujet en discussion.

« Je suis, d'ailleurs, d'autant plus étranger à ce qui a pu être dit entre vous et mon fils, que j'étais alors bien loin d'ici. Vous ne l'ignorez pas. A mon retour, mon fils m'a parlé de projets sur lesquels il avait basé des espérances et des calculs impossibles, et je n'ai cessé un seul jour de m'opposer à leur réalisation. D'ailleurs aussi, il est notoire que ce projet n'a reçu aucune exécution et que je ne m'en suis jamais occupé, ni avec vous ni avec personne.

« Donc il n'y a là rien qui me soit personnel, absolument rien, et le jour où doit paraître votre réponse est précisément le jour anniversaire du décès de mon pauvre enfant.

« Voyez, monsieur, ce qu'il vous reste à faire après ces explications, et recevez, etc.

« F. ROHART. »

M. Barral a bien voulu m'épargner la douleur de répondre sur ce sujet à la date du 20 mars, et je préfère vous en remercier ici.

Précédemment, et bien qu'il nous en coûtât d'écrire à M. Ville, nous lui avions demandé de renoncer aux personnalités, pour se tenir uniquement sur le terrain des faits en discussion; il n'y a pas plus répondu qu'à la lettre qu'on vient de lire et n'en a tenu aucun compte. C'est donc à regret que nous avons vu le débat s'engager sur ce terrain, après avoir tout fait pour le prévenir. — R.

« Je partage entièrement vos vues au sujet de la situation de notre agriculture, etc. » Puis un paragraphe ainsi conçu : « Je serais bien aise de m'entretenir avec vous à ce sujet, monsieur, et comme je connais votre bienveillance et votre initiative pour tout ce qui touche aux intérêts de l'agriculture, je serais heureux de vous soumettre quelques projets qui, je l'espère, feront plus que vous intéresser ⁽⁶⁵⁾. »

L'entretien avait pour but de solliciter de moi ou de mes amis un concours de 60 à 70,000 francs pour donner à votre usine d'Aubervilliers une base nouvelle et plus étendue ⁽⁶⁶⁾. Par M. Dumas et M. Boussingault vous veniez d'obtenir un concours pour votre affaire de Norvège. On s'adressait à moi en faveur de l'établissement que vous possédez en France. Ma réponse, très-bienveillante dans la forme, se réduisit néanmoins à un refus aussi explicite que péremptoire. M. votre fils ne se le tint pas pour dit cependant : le 6 juillet 1865, une nouvelle lettre me fut adressée ; 7 pages in-8 dans lesquelles on m'exposait très en détail les conditions de remboursement et autres avantages présumés. On me disait par exemple :

« Qu'avec 87,750 fr. de fonds de roulement, équivalant à 1,500,000 kilog. de matière fabriquée, et 55,000 fr. de valeur immobilisée, on pouvait gagner 47,250 fr. de *bénéfice net*, soit en chiffre rond 34 pour 100 ⁽⁶⁷⁾. »

J'avais toujours soupçonné que vos engrais et leurs analogues étaient grevés d'un énorme profit. Mais dans ces appréciations, je dois le confesser, j'étais resté beaucoup au-dessous de la vérité ⁽⁶⁸⁾. Dans cette même lettre on me disait encore :

« Permettez-moi, monsieur, de compter sur votre appui lorsque j'en aurai besoin, car je sais que le cercle de vos connaissances est très-étendu et que vous pouvez faire beaucoup si vous le voulez, et si j'ai été assez heureux pour vous convaincre. »

Le 12 du même mois, nouvelle demande. Je fis répondre cette fois par un refus des plus nets et après lequel de nouvelles sollicitations devenaient impossibles. Depuis cette époque je n'ai plus entendu parler de vous, si ce n'est par la série d'articles auxquels je viens de répondre.

Ainsi, entre vos éloges et un service à vous rendu par MM. Dumas et Boussingault, première coïncidence ⁽⁶⁹⁾. Nouvelle coïncidence entre un

(65) Cette simple citation fait voir dans quel sens j'avais eu occasion de m'exprimer autour de moi, sur le compte de M. Ville, à une époque où, malheureusement, je ne le connaissais pas assez. — R.

(66) Mon fils, craignant que mon usine d'Aubervilliers ne passât en des mains étrangères, ainsi qu'il en avait été question, essayait, en mon absence et à mon insu, de la reprendre personnellement. Il n'y a là rien que de très-naturel, mais enfin, j'y suis complètement étranger. — R.

(67) C'est précisément quand j'ai eu connaissance de tous ces calculs d'enfant, de jeune homme sans expérience des choses de l'industrie et du travail, que je me suis opposé énergiquement au projet dont il s'agit ; mais, en ce qui concerne M. Ville, je n'ai eu connaissance de ce qui s'est passé entre lui et mon fils que par l'usage bien peu délicat que M. Ville vient de faire des communications qu'il a reçues à titre confidentiel, comme il le reconnaît. — R.

(68) Hélas ! monsieur, que ne dites-vous vrai en faveur d'un pionnier de l'industrie et de l'agriculture qui a tout sacrifié, *tout*, entendez-le bien, pour aller fonder au bout du monde, dans les conditions les plus pénibles, une création qui survivra à votre haine, et qui, à un jour donné, fera retourner contre vous les turpitudes et les méchancetés que vous avez su accumuler, que vous osez étaler en public, sans respect aucun pour ce que la douleur d'un père et le deuil d'une famille ont de plus inviolable. Vous avez commis là, monsieur, une bien mauvaise action. Puissiez-vous ne pas trop vous en souvenir un jour ! — R.

(69) Toujours des suppositions ! Mais des milliers d'agriculteurs ont aujourd'hui en mains le *Guide des Engrais* et les *Annuaire*s, dans lesquels, depuis plus de dix ans, nous n'avons cessé de défendre la cause du fumier de ferme contre les prétendus engrais complets qui ne sont pas complets du tout, et qui ont tous la prétention *ridicule* de mettre le fumier de ferme à la porte. Nous n'avons pas cessé un seul jour de soutenir cette thèse, et M. Ville sait bien qu'il ment en attribuant la critique que nous avons faite de son système à de purs motifs de condescendance. — R.

refus de concours financier de ma part et vos critiques succédant à des éloges faits pour embarrasser même ce que vous appelez mon orgueil⁽⁷⁰⁾. Voilà les faits, monsieur, je laisse à l'opinion le soin de les apprécier. Je mets de côté votre indépendance et votre loyauté. J'admets qu'il soit possible, sans manquer absolument de ces deux qualités, d'accorder dans les jugements humains une part aux sentiments personnels, à la reconnaissance surtout; mais il faut que le public soit instruit⁽⁷¹⁾. Quant à moi, je me borne à poser une question : Un écrivain dont l'éloge et le blâme, par un concours de circonstances que je ne veux pas apprécier, coïncident si parfaitement avec le succès ou les mécomptes de ses intérêts privés, remplit-il auprès du public les conditions d'une critique indépendante, sûre, aux jugements de laquelle l'opinion puisse se confier? Cette question, je la pose à nos lecteurs d'abord, puis au conseil de surveillance du *Journal de l'Agriculture*. La réponse dira ce qu'il faut penser de la profession de foi placée en tête de ce recueil et dont le conseil s'est porté garant envers le public⁽⁷²⁾.

GEORGES VILLE,

Professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle.

SUR LES CROISEMENTS.

Mon cher collègue,

J'ai reçu et je vous adresse une nouvelle lettre de notre ami, M. Villeroi, toujours sur le même sujet, les *croisements*. Malgré la réputation — très-exagérée à mon sens — de légèreté et de superficialité qu'on nous a fait à l'étranger, je ne doute pas que nos lecteurs n'accueillent avec plaisir cette nouvelle note de l'éminent élèveur, d'autant plus qu'elle présente une face, sinon nouvelle, du moins peu connue de la pratique des croisements.

Pour le plus grand bien de la chose, comme disait Olivier de Serres, il serait à désirer que cette profession de foi de M. Villeroi engageât ceux de vos abonnés qui ont des faits *bien observés* à leur connaissance à les publier. Dans les sciences d'observation, comme l'agriculture, on n'étend le domaine scientifique que par l'observation attentive et *con-*

(70) Cette autre supposition ne saurait nous atteindre, par la raison que nous ne sommes pas en cause sur ce point; mais l'imputation est si blessante, si injurieuse dans ses intentions, qu'elle s'appelle d'un nom qui ne saurait trouver sa place ici. Nous le dirons en face à M. Ville, quand il le voudra, car il commet contre nous, directement, l'acte qu'il ne peut nous reprocher qu'en dénaturant l'état naturel des choses. — R.

(71) Non, vous n'instruisez pas en parlant ainsi, car vous restez dans des suppositions où vous dénaturez les faits. — R.

(72) Pour conclure, laissons là les mots, et prenons les faits. Pour M. Ville, comme pour nous, il s'agissait de prouver; c'est ce que nous avons proposé en terminant notre critique; nous avons offert de procéder expérimentalement, comparativement, sous la direction et le contrôle de quelques Sociétés d'agriculture, c'est-à-dire en arrière de chacun de nous; mais M. Ville s'est bien gardé d'accepter des essais contradictoires; il se refuse à toute comparaison; il ne veut ni du contrôle, ni de la publicité des résultats, ainsi que nous le lui avons offert. Quand on refuse une proposition aussi loyale, on est jugé.

Un dernier mot. L'examen attentif des chiffres mêmes de M. Ville, en prenant les assolements qu'il propose et les produits qu'il emploie, conduisent à des résultats on ne peut plus curieux. Il y a là de quoi édifier sérieusement tout le monde sur le caractère de la doctrine et la façon *putoyable* avec laquelle elle a été conçue et formulée. Nous y reviendrons donc, pour la dernière fois, nous l'espérons, dans un prochain numéro.

scientieuse des faits. On le restreint, au contraire, en procédant comme le font certains esprits systématiques et les gens de parti-pris, qui commencent par poser un principe, puis, faisant un large emploi de la faculté d'élection, s'emparent des faits qui sont favorables à ce principe et contestent, éliminent ou dénaturent ceux qui lui sont contraires.

C'est parce que l'immense majorité des faits consciencieusement observés est conforme à l'opinion développée par M. Villeroy que lui et moi nous l'avons adoptée. J'ajouterai que, quand on se trouve dans cette voie avec les Gayot, les Magne, les Youatt, les Renault et tant d'autres, on peut se dire en assez bonne compagnie.

Et néanmoins, si d'autres faits, bien observés, bien constants, se trouvaient en contradiction formelle avec cette opinion, je déclare que je n'hésiterais pas à reprendre et à étudier à nouveau la question tout entière avec le seul désir d'arriver à la vérité.

Mais pour cela, il me faut autre chose que du persiflage, fût-il spirituel, ou que des exposés de principes et de soi-disant faits qui, malgré la forme affirmative et absolue, et malgré des termes nouveaux plus ou moins scientifiques, n'ont et ne peuvent avoir encore qu'une simple valeur de renseignement.

La science, la vraie, c'est-à-dire la loi de la génération, de la coordination et de la succession des faits, demande, elle aussi, autre chose.

Agrérez, mon cher collègue, etc.

L. MOLL.

Mon cher Moll,

Je ne vous ai pas encore tout dit sur les croisements et je vous écris de nouveau, parce que je voudrais, autant que possible, prévenir les objections qui pourront m'être faites. Je viens aujourd'hui vous parler de la race courtes-cornes, ou durham. — Cette race est-elle pure, a-t-elle été améliorée par la sélection seulement, ou les éleveurs qui l'ont amenée à un si haut point de perfection, ont-ils eu recours au croisement?

M. Lefebvre Saint-Marie, dans son très-bon ouvrage sur cette race, croit qu'elle est pure, et moi, pour ne pas le croire, je m'appuie sur deux autorités importantes, David Low et Youatt¹, qui tous deux affirment le contraire. La race de Durham a une supériorité tellement incontestable et incontestée qu'il est aujourd'hui indifférent de savoir si elle a été formée par sélection ou par croisement, et si je soulève cette question, c'est seulement pour savoir comment le croisement a pu avoir lieu, et quelles conséquences peuvent tirer de ce fait les éleveurs actuels.

Les deux auteurs que je viens de citer disent qu'il existait une très-bonne race de vaches sur le continent, aux bords de la mer, depuis le

1. Une société pour la *propagation des connaissances utiles* a été formée à Londres sous le patronage d'hommes les plus distingués de l'Angleterre, à la tête desquels on cite les noms des lords Brougham et Russell. On lui doit cinq volumes intitulés *le Cheval, le Bœuf, la Brebis, le Pore, le Chien*. C'est seulement après la mort de Youatt, médecin-vétérinaire distingué de Londres, qu'on a su qu'il était le principal rédacteur de ces ouvrages. D. Low, professeur d'agriculture à l'Université d'Edinburgh et auteur d'un livre intitulé *l'Agriculture pratique*, est un nom bien connu en France.

Danemark jusqu'à la France, et que des importations de ces vaches ont eu lieu (en Angleterre) dans les comtés de York, Durham et Lincoln, où une race remarquable comme laitière, était connue sous le nom de race de Hollande ou de Holstein. A cela je ferai l'observation que les bêtes importées devaient venir du Jutland ou du Holstein, elles ne venaient pas de la Hollande, parce que les vaches hollandaises sont noires et blanches (pies-noires), et que le noir est proscrit dans la race de Durham. Stephens, *The book of the farm*, dit : « Un seul poil noir sur le nez, la plus petite tache noire ou bleue sur le nez, qui doit être couleur de chair, ou autour des yeux, ou la plus petite ligne noire à la pointe des cornes, indiquent qu'une bête n'appartient pas à la pure race courtes-cornes, mais qu'elle a un mélange de sang étranger, et quand même sa pureté serait affirmée de la manière la plus positive. »

Les frères Colling, auxquels on doit la création de la race connue aujourd'hui sous le nom de race de Durham, ont commencé en 1770 ; et en 1800 la race était parvenue au plus haut point de célébrité ; auraient-ils pu, en moins de trente ans, transformer par la sélection seule, une race à laquelle on reprochait de graves défauts de conformation ? Youatt ne le croit pas ; voici ce qu'il dit : « On ne peut douter que les Colling n'aient suivi un judicieux système de croisement avec d'autres races, parce qu'il est tout à fait impossible qu'on ait créé la race actuelle de Teeswater avec l'ancienne race courtes-cornes seule. Un des croisements a eu probablement lieu avec l'ancienne race sauvage blanche que de riches seigneurs entretenaient dans leurs parcs. » Youatt ne dit pas quand il pense que ce croisement a eu lieu, mais il me semble que ce doit certainement avoir été antérieurement aux Colling.

« Charles Colling a fait preuve d'un talent extraordinaire comme éleveur, quoique on ait pu dire que ses succès étaient le résultat du hasard qui lui avait donné un taureau dont lui-même fut longtemps sans connaître la valeur. Il est probable que les résultats qu'il a obtenus étaient la suite d'un plan bien conçu. On a beaucoup disputé sur la pureté du sang du taureau Hubback ; cette question est aujourd'hui de peu d'importance, parce que de toutes parts on a reconnu que plus tard Colling fit encore un autre croisement, d'où provient presque tout le bétail courtes-cornes actuel.

« Colling, dans son plan d'amélioration, a été très-favorisé par les circonstances. Ce plan était de faire un seul croisement, puis de revenir à la pure race courtes-cornes, le seul chemin pour arriver à de bons résultats par un croisement. Si l'on veut allier entre eux les produits d'un croisement, on arrive à des résultats qui ont amené déjà bien des éleveurs à proscrire les croisements, parce qu'ils ne comprenaient pas la cause de leurs mécomptes. Si l'on fait un croisement, et que, après avoir obtenu une première génération, on revienne à la race pure, on s'y tient ; on trouvera que cela est suffisant pour, après quelques générations, créer une sous-race. »

Ceci explique très-bien comment, par l'emploi d'un seul taureau durham, des éleveurs ont pu améliorer leur race, en lui conservant ses principaux caractères, tellement qu'ils ont pu nier le mélange du sang durham et présenter, comme appartenant à une race pure, des bêtes qui étaient réellement des métis. Ce mode de croisement n'est pas du

tout nouveau et je l'ai indiqué dans mon *Manuel de l'éleveur de chevaux*. J'ai toujours été d'avis qu'un peu de sang est très-bon dans le cheval d'agriculture, excepté dans les races de gros trait qui doivent rester pures. Pour les chevaux de trait léger, si trop de sang est un grand défaut, en les rendant trop ardents, trop impressionnables, un peu de sang leur donne du nerf, de l'agilité et leur communique de nouvelles qualités sans leur faire perdre celles qu'ils avaient déjà. Voici comment je me suis exprimé à cet égard : « Je suppose qu'on veuille tenter d'améliorer la race percheronne par le mélange du sang arabe, mais qu'on ne veuille pas pousser le mélange assez loin pour risquer de perdre les qualités que possède le percheron comme cheval de travail. Pour cela on fait saillir une jument percheronne par un étalon arabe ; si une jument naît de cet accouplement, on la fait saillir à son tour par un étalon percheron, et un poulain entier provenu de ce second accouplement sera le type qui servira à produire des chevaux percherons possédant un peu de sang arabe. Je n'ai pas besoin de dire que ces mélanges ne se font pas avec précision et certitude de résultat, comme ceux du chimiste dans son laboratoire. On fera bien de faire saillir plusieurs juments afin d'avoir à choisir entre les produits. »

Ce mode de croisement explique comment un seul étalon a souvent pu modifier la race de tout un canton et créer une sous-race qui, en s'étendant, est, avec le temps, devenue une race. Les croisades ont amené en France quelques étalons orientaux dont il est resté des traces dans beaucoup d'endroits. Sans parler des chevaux limousins qui avaient certainement une origine arabe, ma conviction est qu'il y a dans le percheron du sang oriental. J'en trouve les indices « d'abord dans la robe grise, souvent truitée, qui devient blanche avec l'âge, dans la peau comparativement fine, le poil fin, la belle crinière soyeuse, l'expression de la physionomie, et tout l'ensemble des formes. » (*Manuel de l'éleveur de chevaux*.)

On croit que la race des petits chevaux lorrains, si robustes, si durs à la fatigue, a été modifiée par des étalons venus de la Pologne avec le roi Stanislas. Dans les parties les plus pauvres de l'Ardenne, on trouve de petits chevaux dont le large front, les beaux yeux, le chanfrein droit donnent à la tête un caractère oriental. Entre la Moselle et le Rhin, il y a un pauvre pays montagneux appelé le Hunsrück (pas Hundsrück); *Tractus hunorum*, la chaîne des Huns, où l'on croit que se sont réfugiés des Huns, débris de l'armée d'Attila. On trouve encore là des familles qui ont traversé les siècles en conservant le caractère tartare et ont voit aussi dans les chevaux des traces d'une origine tartare. Il y a en Belgique un canton qui, si je ne me trompe, fait partie de la province de Namur, et dont le nom, Conderoz, est un souvenir de la domination espagnole. On trouve dans ce canton de très-bons chevaux d'agriculture, et il y en a beaucoup dans lesquels un observateur attentif reconnaît des caractères du cheval espagnol.

De tout ces faits, il résulte que si on ne veut pas transformer, mais si on veut seulement modifier une race, on le peut par un seul croisement, et un mâle d'une race plus parfaite, donné à des femelles qui lui conviennent, peut suffire pour former une sous-race. Je ne prétends pas que cela soit si facile à faire, j'ai au contraire dit, il y a déjà long-

temps, « que l'art des croisements présente de grandes difficultés, qu'il exige de l'expérience et la connaissance des races sur lesquelles on travaille, et que quand on mêle au hasard des races de toutes les parties du monde, on ne peut pas s'étonner qu'on obtienne de si tristes résultats. » (*Manuel de l'éleveur de chevaux.*)

On ne doit pas non plus oublier la part qu'il faut faire au climat, au sol, à la nourriture et au régime des bêtes, mais ce que je crois, et ce qui est prouvé par les faits, c'est qu'on peut obtenir de très-bons résultats des croisements sans être obligé de toujours recourir aux mâles étrangers.

F. VILLEROY.

Rittershof, mars 1867.

CULTURE DE LA VIGNE

DANS LE CANTON D'AVIZE EN CHAMPAGNE.

La culture de la vigne en Champagne remonte à des temps très- reculés, mais la renommée des vins mousseux de Champagne ne date que d'une époque peu éloignée de la nôtre.

Une des premières mentions à ce sujet se trouve dans le journal des états tenus à Vitry-le-François en 1744. Ce journal a été rédigé par Bertin du Rocheret, président et grand voyer de l'élection d'Épernay, lieutenant criminel au bailliage et gouvernement de ladite ville.

On y trouve ce passage : « Avize est un bourg assez considérable, extrêmement augmenté depuis douze ou quinze ans par la frénétique invention du vin mousseux. Il était encore pauvre en 1719. » Un peu plus loin, on voit : « Les vignes, presque toutes plantées de ceps blancs, ne produisaient qu'un petit vin aigre et d'un goût rêche qui le faisait réputer un des moindres du pays; aussi ne se vendait-il ordinairement que 25 ou 30 francs la queue (muid et demi, soit 278 litres 24 centilitres); mais, depuis la manie du saute-bouchon, cette abominable boisson, devenue encore plus rebutante par un acide insupportable, se vend jusqu'à 300 francs, et l'arpent de vigne, dont on ne voulait pas à 250 francs, a été porté jusqu'à 2,000 francs. Aussi Avize est-il orné, depuis ce temps, d'une quantité de belles maisons de vendanges qui en ont absolument changé toute la face. »

D'après ce tableau peu flatteur, il est aisé de reconnaître qu'Avize a été sinon l'inventeur, du moins le propagateur du saute-bouchon champenois, vers 1730, et que nos bons aïeux oubliaient de suerer leur vin, ce qui le rendait très-désagréable. Tous les pays voisins où la vigne était en abondance imitèrent Avize, et bientôt la Champagne ne fit plus guère que des vins blancs mousseux. Toutefois, par suite de l'addition du sucre, des améliorations apportées chaque jour à la culture de la vigne et des soins constants donnés au vin, on est arrivé à produire ce liquide agréable et pétillant que chacun connaît. Aujourd'hui, les 200 litres se vendent 350 et 400 francs. L'arpent de vigne (43 ares 23 centiares) vaut, en moyenne, 5,000 francs dans les meilleurs crus, et quelquefois il atteint 7,000 francs. Le rendement moyen de l'arpent est de 4 à 5 pièces, soit 800 à 1,000 litres.

Occupons-nous maintenant de la culture de la vigne, depuis sa plantation jusqu'au moment où elle commence à rémunérer son propriétaire. Nous verrons ensuite les soins à donner à la vigne en plein rapport. Cet examen nécessitera deux divisions. La première comprendra les travaux préparatoires à la plantation et les soins à donner au jeune plant jusqu'au moment où il rapportera. La seconde division embrassera les travaux nécessaires aux vignes en plein rapport.

I. — Deux ans avant de planter une vigne, si on veut employer du plant obtenu par crossettes, et une année seulement, si on se sert du plant par languettes, on doit se préoccuper de trouver du plant.

Dans le canton d'Avize, on plante peu de raisin noir; dans d'autres localités, au contraire, suivant la nature du sol, on ne plante presque pas de raisin blanc. C'est là la seule différence entre presque tous les crus de la Champagne; les travaux, à peu de variantes près, sont les mêmes partout.

Le meilleur plant, pour le raisin blanc, est le pineau blanc de la Loire; pour le raisin noir, le pineau noir fin du Clos-Vougeot.

Voici les différentes manières de se procurer du plant; elles sont au nombre de trois: le plant par boutures ou crossettes; le plant par languettes; le provignement.

Boutures ou crossettes. — Quand, au milieu de février, on a taillé la vigne, on prend, sur le sarment coupé, des brins qu'on a soin de mettre le plus promptement possible par petites bottes dans l'eau, pour empêcher le dessèchement. On les laisse ainsi jusqu'à ce que la sève amène la végétation dans les bourgeons. A ce moment, on les transporte dans une pépinière préparée à l'avance. On plante les brins à 3 centimètres les uns des autres et par lignes distantes d'environ 30 centimètres. On met de l'engrais sur chaque ligne, on rebouche les lignes avec de la terre, et on taille en ne laissant hors du sol que deux ou trois yeux. Au bout de deux ans au plus, les sujets qui ont réussi sont bons à planter. La plantation des crossettes prises se fait en décembre. La vigne ainsi obtenue sera encore trois ans sans rapporter.

Plant par languettes. — On obtient ce plant sur un cep à deux bras, dans une vigne en rapport. On choisit les brins qui doivent donner le plant au moment de la taille, qui a lieu, quand il ne gèle pas, du 20 janvier au 20 février. Quand on a choisi son sujet, on coupe un des bras, comme à la taille en biseau, seulement au sommet, en ayant soin de laisser une certaine longueur de peau qui sert à distinguer le sujet parmi les autres ceps, puis on provigne ce brin en bêchant. Il donne une récolte l'année même, et, l'année suivante, quand il a pris racine, on le lève et on le plante, dans le terrain dont on veut faire une vigne, vers le 10 décembre. Ce plant réussit presque toujours, quand il est fait dans les conditions de temps indiquées plus haut. La vigne, ainsi plantée, sera trois ans encore sans rapporter. Toutefois, on voit qu'en employant le plant par languettes, on peut planter un an plus tôt qu'en employant les crossettes.

Provignement. — Le provignement (expression locale: provignerie), qui, dans la culture du chasselas, n'a pour but que de rajeunir le tronc, est, en Champagne, un travail qui a pour but de rendre les ceps plus drus dans les vignes en plein rapport. On ne fait, d'ailleurs, de

provins que dans ces dernières. Ce travail, qui rentre dans la seconde division, sera l'objet d'un chapitre particulier.

Une des bonnes conditions de culture pour la vigne est le choix de l'exposition. Les deux meilleures expositions sont le midi et l'est. Quand on possède, sur un mamelon, un terrain propre à la culture de la vigne, c'est-à-dire quand ce terrain est bien bêché, privé d'herbes et qu'il remplit les conditions d'une bonne exposition, on procède à la confection d'une tête de vigne (on dit têtère dans le pays). Ce travail consiste à amonceler, en plan incliné, de bonne terre, en haut de la vigne, du côté ouest ou nord, en opposition à l'exposition.

En surélevant ainsi le sol, on a pour but de remédier à un inconvénient qui dérive des travaux qui doivent suivre; car, sur une pente, ils font prendre à la terre une tendance à toujours redescendre dans le sens de l'exposition.

Quand la pépinière contient assez de plants de crossettes pris, ou quand, dans d'autres vignes, on a assez de languettes réussies, on les transporte sur le terrain dont on veut faire une vigne, et on plante, en ayant soin que la première route soit placée au moins à 1^m.20 de la tête de vigne. Les assises, les provins et les ceps, que l'on enterre en bêchant, suffisent à remplir cet espace en peu de temps. On a aussi le soin de laisser, de chaque côté de la vigne, une petite sente sur laquelle sont plantées les bornes qui font ligne de séparation entre la propriété que l'on plante et les vignes voisines. Ces sentes doivent, à moins de conventions particulières, être maintenues toujours avec la même largeur. Elles ont d'ailleurs un autre but très-utile, c'est que les riverains puissent accéder à leurs vignes en causant le moins de dommage possible sur les biens voisins.

Assises de la vigne (les vigneronns disent assiseler). — Deux ans après la plantation, si la vigne en plante a été bien soignée, on peut faire les assises, assiseler. Si le pied de plant porte deux ou trois bras, on les couche en terre, en les écartant les uns des autres, et on met sur chaque brin une certaine quantité d'engrais, puis on recouvre de terre. Quelques yeux seulement, à l'extrémité, sortent du sol. Après ce travail, les brins deviennent ceps, et, l'année suivante, ils commencent à rapporter. On fait les assises en mars ou en novembre, avant que la séve ne donne. Il faut, en novembre, éviter de faire les assises par la gelée. Pendant l'année où l'on a assisé, la vigne en plante doit être labourée à la racla (roâle), au moins quatre fois, pour éviter l'herbe, qui profiterait de l'engrais et affaiblirait d'autant les assises. En faisant les assises, on place les échalas pour maintenir chaque brin. Cette opération jette les fondations, les assises de la vigne.

Tous les travaux ci-dessus sont usités et utiles pour donner à une jeune vigne toutes les qualités nécessaires à un bon rapport.

II. — Nous allons nous occuper maintenant des travaux à faire dans les vignes en plein rapport, travaux qui reviennent annuellement. Ces travaux sont :

1° La taille ou taillerie; 2° la bêcherie; 3° le provignement ou provignerie; 4° le premier labour; 5° le premier rognement ou rognerie; 6° la liaison; 7° le deuxième labour; 8° le deuxième rognement; 9° le troisième labour; 10° les vendanges; 11° l'acherie des échalas. Ce mot est probablement un diminutif altéré du mot arrachement.

1° *Taille*. — La taille consiste à couper le bois qui a porté fruit dans l'année, en ne laissant que le maître brin avec trois yeux et celui du collet. Quant aux ceps qui doivent fournir des provins et qui sont presque toujours à deux brins, on ne les taille pas. On se sert, pour ce travail, d'une serpette simple ou d'une serpette-sécateur. On taille dans les premiers jours de février.

2° *Bêchage*. — La bêcherie a pour but d'enterrer le bois de l'année précédente, bois de deux ans, jusqu'à la naissance ou collet du bois sur lequel on a récolté dans l'année ou bois d'un an. En bêchant, on retourne toute la terre de la vigne. On bêche ordinairement vers la fin de février ou les premiers jours de mars. L'outil qui sert à ce travail est une pioche ou hoyau non fourchu, à manche recourbé. Quand l'outil est en main, la courbe du manche est toujours en dedans, c'est-à-dire tournée vers la terre. Dans les vignes où l'on n'a pas fait de provins, on plante un échelas au pied de chaque cep après qu'on a bêché.

3° *Provignement*. — Le provignement consiste à enterrer, à 20 centimètres de profondeur environ, le cep double qu'on a réservé à la taille pour être provigné. Les brins ne sont mis en terre que jusqu'au troisième œil avant leur extrémité. On écarte chaque brin d'à peu près 20 ou 25 centimètres, on verse une panerée d'engrais dans la fosse ainsi creusée, puis on recouvre de terre. L'engrais est apporté aux ouvriers qui provignent par des femmes ou des enfants, et dans des petits paniers que l'on appelle dans le pays paniers-mandelettes. Après ce travail, chaque provin devient cep et rapporte dans l'année. Dans les ceps à raisin blanc, on ne peut prendre de provin sur un provin qu'au bout de quatre ou cinq ans; sur les ceps de raisin noir, on peut gagner une année. Après le provignement, on met un échelas à chaque pied de vigne.

On se sert pour ce travail du hoyau à bêcher et d'un crochet en fer terminé en pointe à l'extrémité opposée à la courbe, et long d'un peu plus de 30 centimètres. Ce crochet sert à maintenir le cep couché auprès de l'ouvrier, pendant qu'il creuse le trou où doit être placé le provin. On provigne ordinairement du 20 avril au 15 mai.

4° *Premier labour*. — Après la mise des échelas dans les vignes où l'on n'avait pas fait de provins; après le provignement et la mise des échelas dans celles où l'on a provigné, fin avril dans le premier cas, 15 mai dans le second, on donne le premier labour, qui consiste à gratter la terre pour enlever les herbes. On se sert pour cela de la racle ou roâle, qui est une petite pioche à manche droit et à lame non fourchue et peu épaisse. La monture de la lame est coudée, comme au hoyau à bêcher, à l'endroit où s'adapte le manche. Ce labour se donne dans la deuxième quinzaine de mai.

5° *Premier rognement*. — Ce travail consiste à rogner la pousse de la vigne. On laisse deux yeux au-dessus du dernier raisin. La partie écourtée, qui reste adhérente au cep, est ce qui doit donner le bois pour la taille de l'année suivante. Cette opération, qui a pour but de faire profiter le raisin encore petit de la sève qu'eût absorbée la partie enlevée, se fait toujours à la main. On rogne au mois de juin.

6° *Liaison*. — La liaison a pour but d'attacher chaque cep après l'échelas que l'on a planté à son pied. On se sert pour cela de la meil-

leure paille possible. Il faut, en moyenne, 8 bottes de paille de 10 livres pour lier un arpent de vigne. Ces bottes s'appellent glus. On ne met que trois ou quatre brins de paille à chaque cep. La liaison se fait à la fin de juin.

7° *Deuxième labour.* — Le second labour se fait absolument comme le premier et dans le même but. Il se donne en juillet.

8° *Deuxième rognement.* — A la sève d'août, une seconde pousse, qui sort des bourgeons laissés au premier rognement sur la première pousse, amène un second rognement sur la pousse nouvelle. On coupe, toujours à la main, jusqu'à l'œil qui est au-dessus du dernier œil laissé au premier rognement. Cette seconde pousse donne aussi du fruit qui ne mûrit jamais dans nos pays. On fait le second rognement du 15 au 20 août.

9° *Troisième labour.* — Le troisième labour est identique aux deux autres; seulement, on y adjoint un travail très-utile. On a soin, en labourant, de creuser un peu autour de chaque cep, pour que les raisins qui traînent sur terre en deviennent isolés. Ce travail leur donne de l'air et les empêche de pourrir. Ce labour se donne aussitôt le second rognement, du 20 au 25 août.

10° *Vendanges.* — Après tous ces travaux viennent les vendanges. Heureux si le temps favorise et si la saison a été propice à la maturité du raisin! On a alors une bonne récolte, mais il faut se hâter, car il y a de terribles maraudeurs qui se gorgent de fruit. Grives, sansonnets, perdreaux et cailles s'en donnent tout leur soûl; parfois aussi, les renards ne s'en font pas faute.

Voici comment se fait ce travail si important pour notre pays : Les villages sur la Marne vendangent les premiers. Alors vient s'abattre sur la Champagne une nuée de travailleurs de tous pays. Hommes, mulets, chevaux, tout abonde. Cependant, presque tout ce monde se loue par escouades, et, sous la conduite du propriétaire ou de son chef vigneron, chaque matin une horde ou hordon se rend à la vigne où commence le travail.

La horde comprend : les vendangeurs ou cueilleurs; les porteurs de petits paniers; les débardeurs ou porteurs de grands paniers.

Chaque vendangeur a son petit panier ou panier mandelette.

Le propriétaire a fait transporter dans ses vignes ou sur les chemins les plus proches ses grands paniers ou paniers mannequins, espèces de grandes corbeilles en osier pouvant contenir 100 kilog. de raisin. Les débardeurs placent ces grands paniers dans les sentes de la vigne que l'on vendange. Aussitôt qu'un cueilleur a rempli son petit panier, un porteur de petits paniers le vide dans le panier mannequin; aussitôt que ce panier est plein, deux débardeurs le portent, soit avec une barre de bois et sur l'épaule, soit avec une civière, jusqu'au plus proche chemin, où une voiture, un cheval de bât, un mulet ou un âne, vient le prendre pour le transporter chez le propriétaire, et ainsi de suite jusqu'à ce que la récolte soit achevée.

Le raisin est pressé, en général, le lendemain du jour où il a été cueilli. On vendange, dans le canton d'Avize, vers le milieu d'octobre. Dans des années exceptionnelles, on vendange quelquefois en septembre, mais aussi, dans d'autres plus néfastes, on cueille quelquefois en novembre; alors, le raisin n'est presque jamais bien mûr.

11° *Acherie*. — Quelques jours après les vendanges, on arrache les échalas. On a soin de réserver dans les vignes, de distance en distance, des espaces circulaires où il n'y a rien de planté. C'est là que l'on amasse les échalas en moyères, et ils y restent jusqu'au moment où on les replace aux ceps après la bêcherie ou le provignement.

Travaux supplémentaires. — *Travaux d'hiver*. — Les travaux d'hiver consistent à transporter aux vignes et à y répandre par petits tas les magasins et les engrais.

Le magasin se compose de fumier et de terre superposés par couches, les autres engrais sont les fumiers ordinaires.

Le magasin a sur ces derniers un grand avantage : c'est qu'en produisant les mêmes résultats, il fournit en plus de la terre, ce qui fait que les propriétaires ont moins souvent à recharger leurs vignes de terre, qu'il faut presque toujours transporter d'assez loin. On fait les magasins dans les mois d'août et de septembre.

Ces engrais servent au provignement, et l'avantage de la dispersion par petits tas, c'est que les provins à faire ne sont pas éloignés de ces petits monceaux d'engrais et que l'on gagne ainsi du temps sur le transport. Certains vigneronns ménagent, à l'extrémité des vignes et dans un coin, au bord du sentier, autant que possible, un espace carré qu'ils creusent de 30 à 35 centimètres. C'est là qu'on dépose le magasin, et on vient le prendre à cet endroit pour provigner.

Ces deux dispositions sont très-usitées; cependant il y a des personnes qui préfèrent faire les magasins non loin du pays où elles habitent et qui le font transporter par voiture ou à dos de cheval dans leurs vignes au moment de la provignerie. Ces travaux d'hiver closent la série des travaux nécessaires aux vignes champenoises.

Avant de terminer cet aperçu, il faut mentionner différentes tentatives faites pour introduire des systèmes différents de celui qui a été mentionné plus haut. Depuis quelques années, on a essayé de la culture en cordons, et d'autres systèmes encore, mais les résultats n'ont pas encore été bien constants ni très-bien connus, de sorte que ces tentatives n'ont pas été imitées. Peut-être y a-t-il beaucoup de bon dans ces systèmes essayés, mais ce bon n'a pas encore pu être suffisamment apprécié.

Les détails donnés plus haut ne concernent donc que le système usité depuis longtemps et que les résultats ont pleinement justifié. Presque tous les vignobles de la Champagne l'emploient, et les différences, qui existent de pays à pays dans la pratique, sont si peu sensibles, qu'elles ne modifient en rien le système adopté par tous.

Léon JOURON.

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — VII¹.

Parmi les oiseaux sauvages utiles à l'homme, arrêtons nous quelques

1. Voir le t. II de 1866, pages 284, 359 et 499, le t. I de 1867, pages 326 et 427, et le numéro du 5 avril dernier, page 29.

instants aux chouettes, buses, cresserelles, pies-grièches, hirondelles, fauvettes, rouges-queues, engoulevents et cailles.

Les hiboux (fig. 22) et les chouettes (fig. 23) sont avec les buses (fig. 24), les cresserelles (fig. 25) et les corbeaux (fig. 26), d'intrépides chasseurs de souris qu'ils poursuivent, les uns pendant la nuit, les autres pendant le jour, sans trêve ni repos ; une petite chouette, que nous avons pu observer pendant trois semaines en été, mangeait, toutes les nuits, de 30 à 32 souris, en sorte qu'on ne saurait trop protéger cet utile oiseau. Quant aux oiseaux de proie diurnes et auxquels on doit assimiler les corbeaux et leurs similaires, les pies et les geais, les services qu'ils rendent en détruisant les souris sont amplement compensés par le mal qu'ils font en détruisant les petits oiseaux insectivores tels que fauvettes, pinsons, alouettes, cailles et perdrix ; aussi ne doit-on les protéger que dans une certaine limite déterminée par l'abondance des oiseaux de proie nocturnes qu'il vaudrait bien mieux pouvoir leur substituer totalement, puisque le bien qu'ils font n'est pas diminué par un mal appréciable, sauf pour ce qui regarde le grand-duc (fig. 27), qui attaque aussi les perdrix et même les lièvres.

La culture des poissons est une de celles qui doit attirer au plus haut degré l'attention de tous, parce qu'elle peut devenir, partout où on a de l'eau, la source de bénéfices importants, surtout pour ce qui regarde le saumon et la truite qui sont rares et chers sur tous les marchés d'Europe ; mais il leur faut des eaux fraîches et courantes, et une nourriture animale abondante, ce qui limite leur production à quelques localités privilégiées.

La carpe est le poisson du pauvre, parce qu'elle se développe rapidement, vit dans toutes les eaux et n'exige qu'une alimentation végétale, tandis que celle de la truite, uniquement animale, est fort coûteuse. Partout où on peut créer un petit étang de quelques pieds carrés, on devrait élever cet utile poisson dont la chair est une précieuse ressource pour les pauvres. Au reste, la carpe mérite aussi de paraître sur la table des riches, car quelques précautions bien simples enlèvent à sa chair le goût de vase qu'on lui reproche ; il suffit de la mettre pendant quelques jours dans une eau propre et courante où on la nourrit uniquement d'avoine gonflée dans de l'eau bouillante, et de lui verser dans la gueule, immédiatement avant de la tuer, une cuillerée de vinaigre fort. J'ignore comment agit cet acide, mais le fait est qu'il enlève complètement les dernières traces de ce désagréable goût de vase, qu'on serait donc tenté d'attribuer à la présence de l'ammoniaque, et qu'il laisse la chair de ce poisson ferme, blanche et savoureuse. La carpe atteint jusqu'à 4 mètre de long, et pèse alors jusqu'à 10 kilog. ; mais on la pêche ordinairement à deux ans, ayant un poids moyen d'un demi-kilog. Elle constitue l'unique revenu des propriétaires d'étangs du Haut-Rhin ; l'un d'eux, qui n'en possède qu'un de moyenne grandeur, en tire 300 fr. par an, et sans aucun frais, puisque c'est l'acheteur qui prend lui-même le poisson au filet, en une seule fois, pendant le carême. Dans les étangs plus petits, on nourrit les carpes en leur jetant de l'herbe ou de l'avoine gonflée dans l'eau bouillante, des fruits gâtés et des débris de cuisine.



Fig. 22 — Hibou.



Fig. 23. — Chouette.



Fig. 24. — Buse commune.



Fig. 25. — Cresserelle.

Il n'y a que l'abeille et le ver à soie qui puissent nous intéresser parmi les insectes ; mais tous les deux méritent notre attention, parce qu'ils donnent des produits dont la valeur va sans cesse en augmentant.

Qui ne connaît l'abeille (fig. 28), cette active ouvrière qui nous fournit le miel et la cire ; mais on a trop oublié, depuis que le sucre est abondant, que le miel peut le remplacer dans la plupart de ses usages. Quant



Fig. 26. — Corbeau.



Fig. 27. — Grand-Duc.

à la cire, elle est la source la plus brillante de lumière artificielle que nous possédions ; aussi est-il bien à désirer que, totalement abandonnée depuis qu'on a les bougies stéariques, elle redevienne à la mode et fasse derechef l'ornement de nos habitations. On assure que l'abeille ligurienne, plus petite, mais plus active que la nôtre, mérite de lui être substituée ; c'est un essai bien facile à faire, puisque cette jolie espèce est la seule qu'on élève de l'autre côté des Alpes. L'an dernier, une ruche de cette espèce a fourni à un de mes amis 108 kil. de miel et trois essaims, dont le troisième est en ce moment aussi fort que la ruche mère.

Le ver à soie (fig. 29) n'est point assez cultivé dans les parties tempérées et froides de l'Europe, parce qu'il y réussit beaucoup mieux que dans le Midi ; aussi ne pouvons-nous douter que la production de la soie ne

passé d'ici à peu d'années, en presque totalité, du midi au nord de l'Europe, où il est urgent par conséquent d'effectuer de grandes plantations de mûriers. Contrairement à l'opinion généralement admise, la feuille du mûrier noir vaut mieux pour l'alimentation de ces chenilles



Fig. 28. — Abeille ouvrière.

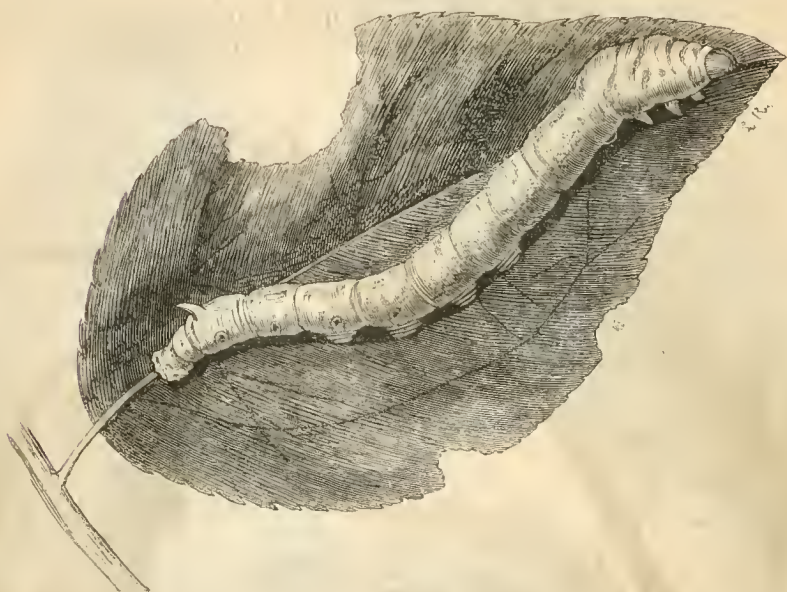


Fig. 29. — Ver à soie du mûrier à son 22^e jour.

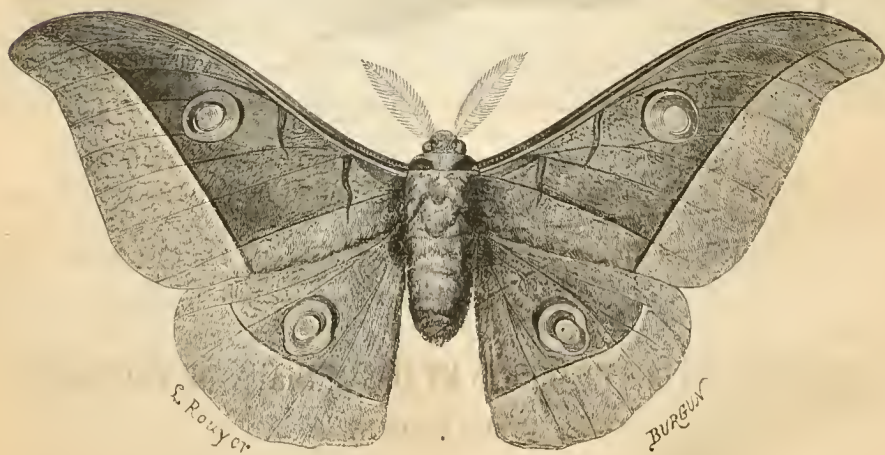


Fig. 30. — Ver à soie Bombyx du chêne.

que celle du blanc qui les débilite. Il faut, dans les pays froids, tenir les mûriers en buisson, autant parce qu'ils sont moins exposés à la gelée que parce que la cueillette des feuilles est plus aisée. Quand les

chenilles n'ont pas consommé la totalité des feuilles on donne le reste au bétail qui en est très-friand ; le mûrier exploité comme plante fourragère rendrait de grands services dans les terres sèches et pierreuses qui ne produisent pas de fourrage.

A côté du ver à soie du mûrier on devrait élever celui du chêne ou yama maï (fig. 30), belle et robuste espèce qui produit juste la moitié plus de soie que celle du mûrier, mais ne supporte pas d'être élevée en captivité, en sorte que, dès que ses œufs sont éclos, on porte les jeunes chenilles sur les taillis de chênes où on les laisse jusqu'au moment où elles ont filé leurs cocons (fig. 31), qu'on recueille plus tard. Le mauvais côté de ces éducations en plein air est qu'il faut défendre les chenilles contre leurs nombreux ennemis qui sont, outre les oiseaux, les arai-



Fig. 31. — Ver et cocon du Bombyx du chêne.

gnées, les fourmis et les guêpes. Cela est difficile, mais on y pare en mettant à l'éclosion deux fois plus d'œufs qu'on ne peut élever de chenilles.

(La suite prochainement.)

Prof. SACC.

LE CONCOURS DES CHARRUES ET DES ANIMAUX DE BOUCHERIE

A BILLANCOURT.

Les concours se succèdent suivant l'ordre du programme à Billancourt. La quinzaine appartenait aux animaux de boucherie. Voici la liste des prix décernés aux exposants de la race bovine et celle du concours des races ovine et porcine qui ont suivi :

Bœufs charolais. 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist d'Azy ; 2^e, M. Belard ; 3^e, M. Benoist d'Azy ;

4^e, M. Bignon. Mention honorable, M. Béliard. — *Vaches charolaises*. 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist d'Azy. — *Vaches durham*. 1^{er} prix : M. Lacour; 3^e, M. Portier. Mention honorable, M. Boigne. — *Bœufs normands*. 1^{er} prix : M. Mériet. — *Bœufs landais*. 1^{er} prix : M. Cavailion; 2^e, M. Fancompret. — *Vaches marchaises*. 1^{er} prix : M. le général de Sollier.

Moutons gras. 1^{ers} prix : M. Pluchet; le Comice de Seine-et-Marne; M. de Behagne; M. Pilat; M. Crespel; M. le vicomte Benoist d'Azy; 2^e, M. Mériel et M. Lacharme; 3^e, M. Dodé. Mention honorable, M. Bignon.

Porcs gras. — Sans 1^{er} prix; 2^e, M. Paillard; 3^e, M. Lacour. Mention honorable, M. Poisson.

Cette dernière catégorie était véritablement peu nombreuse, et comme dans les écoles peu favorisées par le nombre d'élèves et où les maîtres, pour ne pas décourager les uns et encourager les autres, couronnent à peu près tous les élèves qui les ont favorisés de leur présence, nous n'avons pas vu d'infortunés.

Il nous tarde d'arriver au concours des charrues.

Comme nous l'avons déjà dit, plusieurs fabricants anglais, notamment MM. J. et F. Howard, Ransomes et Sims, Bale, etc., avaient fait venir d'Angleterre des équipages d'un grand prix conduits, ils l'avouent eux-mêmes, par les meilleurs laboureurs de l'Angleterre et qui s'étaient livrés depuis quelques jours à un véritable entraînement par des essais journaliers; tandis que parmi les *localis* mis à la disposition de nos charrues, il ne s'en trouvait peut-être pas un seul qui ait labouré de sa vic. Au reste, ne nous en prenons qu'à nous-mêmes d'une pareille imprévoyance et de l'insuccès qui s'en est suivi.

MM. les Anglais ont fait, il faut l'avouer, exécuter par leurs hommes et leurs équipages un travail d'une précision semblable à celui des raboteuses mécaniques et dont l'ensemble ressemblait à une véritable marqueterie. Ils ont fait faire à leurs charrues des sillons à la mode anglaise; prenant ensuite celles à versoirs plus allongés, ils en ont fait labourer à la façon française; enfin, se prêtant un mutuel appui, par amour-propre national, malgré la concurrence qui existe entre eux, ils ont réuni leurs chevaux et fait faire des labours profonds de trente-cinq à quarante centimètres.

Leur succès n'est contesté par personne; mais leurs moyens d'action étaient bien autres que ceux des Français, et certainement la double paire de chevaux de Suffolk et de Bedford de MM. J. et F. Howard, Ransomes et Sims, qui ont fait leurs labours profonds, en valaient bien huit des nôtres au point de vue dynamométrique. Ajoutons que pas une paire de nos chevaux de louage n'a pu se régler, pas même ceux de l'abbé Didelot, qui s'est mis vaillamment à l'œuvre, et, comme le seigneur *sudavit et holsit*. Un des concurrents français, mieux avisé cependant, était allé chercher au village de Billancourt un équipage de véritables chevaux de labour et a fait un bon travail avec la charrue à aiguille.

Faut-il l'avouer? Avisant dans ce désastre une bonne charrue bretonne avec avant-train de M. Bodin, nous avons voulu prendre part à la lutte, ne croyant pas y être inhabile et espérant redresser peut-être l'honneur du pavillon; mais, soit que les chevaux n'aient jamais labouré ou que le conducteur ne fût pas fâché de faire pièce à quelqu'un dont il ne pensait pas que ce fût le métier, il nous a fallu y renoncer et nous nous sommes éloigné en maudissant le cocher et les chevaux. Heureusement le public n'était pas nombreux et notre amour-propre en a moins souffert.

Que le mécompte soit réel, ce n'est pas douteux; mais il ne prouve absolument rien contre notre manière de labourer ni nos modèles de charrues, dont les spécimens étaient à la vérité très-nombreux: charrue à double versoir, charrue à aiguille, charrue trisoc, charrue double à rouleau diviseur, charrue à disque qui, par parenthèse, s'arrêtait plus fréquemment que celui du soleil de Josué, etc., etc., en un mot, toutes les attestations possibles de notre génie trop inventif.

La vérité est que les charrues valent suivant les terrains et les usages qu'on veut en obtenir, et ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on diffère et discute sur le mérite des charrues. Quelques personnes se rappellent peut-être encore du défi porté à M. de Dombasle pour sa charrue, et il n'est pas hors de propos de le rappeler, d'autant mieux que l'agriculture doit bien quelques mots de souvenir à son rival malheureux, qui vient de mourir fort délaissé dans un village de la Bretagne, soutenu seulement par une charitable famille.

Quelques personnes se rappellent peut-être encore de la fameuse charrue Grangé,

à laquelle une récompense nationale fut promise après la révolution de 1830, sans que le bénéficiaire en ait jamais profité.

Les succès, les échecs même éprouvés par M. de Dombasle, à Roville, n'avaient pas manqué de lui susciter l'envie. D'ailleurs, les opinions politiques étaient vives alors, et M. de Dombasle ne partageait pas, paraît-il, celles de la Société royale de Nancy. L'efficacité de la charrue qui porte son nom lui fut même contestée, et on lui opposa la supériorité de celle que venait d'inventer un jeune charron nommé Grangé. Un défi fut porté à M. de Dombasle, qui l'accepta. L'essai seulement devait avoir lieu dans les terres lourdes de Roville.

A jour donné, un équipage entra à Roville, portant Grangé accompagné de ses deux témoins; la charrue avait devancé l'équipage. On se rend sur le terrain: Grangé se met résolument à l'œuvre; mais le soc ne peut pénétrer les lourdes terres de M. de Dombasle, l'échec est complet, les deux témoins ont disparu, l'équipage demeuré au haut de l'avenue les remporte à Nancy.

M. de Dombasle, dont la bonté faisait le fond du caractère, consola l'imprudent jeune homme et le conserva quelque temps à Roville; mais le bruit fait autour de son nom avait enivré Grangé, qui plus tard vint à Paris et fut présenté au général Lafayette.

On a pu ne pas partager les opinions de M. de Lafayette, mais tout le monde est d'accord aujourd'hui pour rendre hommage à la loyauté de son caractère et à la noble simplicité avec laquelle il exerça l'hospitalité pendant trente ans, à sa terre de Seine-et-Marne. Grangé y fut retenu et charmait le général, toujours épris de la façon de vivre des fermiers de Pensylvanie. Il fut présenté au roi, qui voulut assister à une épreuve de la merveilleuse charrue. L'excellente reine voulut être de la partie. Cette fois la charrue se tira des terres de Neuilly, plus légères que celles de Roville, et au bout de quelques sillons le roi décora le jeune charron devenu une illustration.

Nous en pourrions demeurer là, si vraiment l'agriculture ne devait aucun souvenir à un homme qui fut un de ses coryphées et qui est mort dans le dénuement.

Le triomphe perdit Grangé. N'ayant pu obtenir du ministre de l'agriculture d'alors, le plus illustre orateur politique d'aujourd'hui, la récompense qu'il espérait, il n'en continua pas moins à se croire une mission à remplir en faveur de l'agriculture. Quelques agriculteurs possèdent peut-être encore dans leurs archives un modèle de la charrue en bois de Grangé et pourraient juger par l'examen des charrues en acier poli de MM. Ransomes et Howard, quel chemin on a fait depuis quarante ans.

Que devint Grangé? Nous l'ignorons, mais un homme bienveillant qui se souvenait sans doute de cette simple histoire, le retrouvait en 1862 présentant au jury du concours de Rennes un instrument qu'il appelait simplement le *défricheur des landes*, et dont on devait attendre, disait-il, la mise en valeur des terres en friche de cette bonne province. On sait combien de projets a fait naître l'espoir du défrichement des landes de Bretagne. Nous nous souvenons encore d'une compagnie financière qui annonçait comme programme la *fertilisation des landes de la Bretagne par le pin corse*.

Le nouvel instrument de Grangé n'eut pas même l'honneur d'une mention. En effet, c'était à dents de fer, bâtis en bois, à peu près un scarificateur écossais. Conseil lui fut donné d'en faire l'expérience dans des landes appartenant à une commune voisine. On se rendrait à l'épreuve, et l'aide ne manquerait pas à lui venir.

La commune qui lui fut désignée était administrée par un vieillard bienveillant, qui considérait sans aucun doute que des expériences de défrichement ne pouvaient que profiter à un terrain regardé comme indivis entre la commune qu'il administrait et des afféagistes, dont quelques-uns ne croyaient pas devoir faire valoir leurs droits. En fait, un bail illusoire existait, consenti par la commune à un pauvre bûcheron, vieux soldat qui n'en recueillait que quelques fagots de bruyère et auquel le maire faisait remise du prix.

Cette fois encore Grangé se met à l'œuvre; mais la mauvaise fortune ne devait pas l'abandonner. Ses récoltes sont belles, trente hectares ont été défrichés. Le maire change, son grand âge l'a fait se retirer, il est remplacé par un ardent magistrat.

On peut être partisan des libertés communales et de la décentralisation sans contester qu'un maire qui parvient à dominer souvent un conseil municipal, ne puisse causer mille disgrâces à de paisibles administrés, et n'en devienne même la crainte

journalière. Les petites tyrannies sont les plus cruelles, dit Montesquieu, parce qu'on les ressent de plus près.

La commune a quelques dettes du chef du nouveau maire; on peut peut-être les payer en s'emparant des récoltes de cet étranger qui a pu tout obtenir de la faiblesse du bon vicillard que beaucoup regrettent cependant. Notification est faite au bûcheron titulaire du bail qui, dans son ignorance, ne la reporte pas à Grangé. Le tour est fait. Grangé est ruiné, ses récoltes sont partagées; la loi est pour la commune. Ne serait-ce pas le cas de dire avec le poète :

Ut olim flagitiis, sic nunc legibus laboremus.

Que reste-t-il à Grangé devant un procès? Il n'a plus rien, pour le soutenir, que la bienveillance du préfet et celle dans la commune d'une seule famille.

Après trois ans d'angoisses, le préfet qui s'est intéressé à lui vient d'obtenir un secours du ministre de l'agriculture; son procès est gagné; la charitable dame qui l'a soutenu court le lui annoncer: il est mort.

Puissent ces quelques lignes parvenir à la noble dame qui n'a pas abandonné le pauvre Grangé, et au bienveillant préfet du département; elles nous ont entraîné loin de Billancourt, mais elles nous ont paru bien dues à l'infortune agricole d'un des coryphées de la charrue.

A. DE LA MORVONNAIS.

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE.

Séances des 6, 13, 20 et 27 février 1867. — M. de Lavergne croit utile de placer sous les yeux de la Société le tableau des importations et exportations de grains et farines pour les six premiers mois de l'année 1866, et de les comparer aux mêmes chiffres pour l'année entière :

	Six premiers mois.	Année entière.
	Quint. mètr.	Quint. mètr.
Importation de froment.....	735,000	3,485,000
— de farines.....	42,000	91,000
Exportation de froment.....	2,035,000	2,724,000
— de farines.....	2,135,000	3,325,000

On voit clairement par ces chiffres le jeu du libre commerce; en effet, pendant les six premiers mois, l'exportation a été considérable; pendant les six derniers, au contraire, en présence du déficit probable ou constaté de la récolte, l'exportation s'arrête, et c'est l'importation qui se développe. En somme, les importations ont excédé, pour l'année entière, les exportations, de 761,000 quintaux métriques de froment, et les exportations de farines ont dépassé les importations de 3,234,000 quintaux métriques.

M. Gayot fait connaître à la Société l'organisation d'une Société mutuelle d'assurances contre la mortalité du bétail des espèces chevaline, ovine et bovine en Vendée. Cette institution, fondée en 1865, sous le nom de Caisse de la Vendée, a son siège à Saint-Florent-le-Vieil, et opère de là dans les cantons avoisinants; son cercle d'action est donc assez limité. Elle n'accepte à l'assurance que les animaux âgés d'un an au moins, et élimine successivement ceux qui sont parvenus à un âge trop avancé. L'assureur reste son propre assuré pour un cinquième, bien qu'il contribue pour la valeur entière de son bétail. A la fin de chaque trimestre, on établit le relevé des sinistres survenus pendant ce laps de temps, et on détermine la cotisation à verser; cette cotisation ne peut dépasser 1 franc par 100 francs de valeur et par année. Le directeur rembourse le sinistre de ses propres deniers dans les quinze jours qui suivent sa déclaration; à la fin du trimestre, il se rembourse de cette somme, augmentée des intérêts à 5 pour 100.

Le cinquième de retenue est destiné à former un fonds de réserve qui est employé à payer l'intérêt des avances ou à réduire le taux des cotisations; le directeur paye l'intérêt des fonds en caisse au taux de 3 pour 100; il reçoit, en outre, 5 fr. par police et 50 centimes par an pour le couvrir de ses frais d'administration. Au 31 décembre 1866, la caisse de la Vendée comptait 346 assurés, pour une valeur de 357,150 fr.; le chiffre des sinistres du dernier trimestre s'élevait à 1,464 fr., et la prime à payer à 0 fr. 375 par assuré. Cette communication intéressante est renvoyée à la section d'économie et de législation rurales.

M. Bella a vu, dans Eure-et-Loir, plusieurs sociétés restreintes et déjà anciennes, qui fonctionnent parfaitement; mais on a toujours refusé d'y comprendre les bêtes à laine, sans doute à cause de la difficulté du contrôle, qui est l'avantage et la garantie des sociétés de ce genre. M. de Lavergne ne pense pas qu'il soit impossible d'y faire entrer les moutons, en prenant des bases différentes, en laissant, par exemple, l'assureur son propre assuré pour la moitié de la valeur de ses animaux. M. Magne ajoute qu'il faut tenir bonne note des maladies épizootiques et enzootiques qui peuvent venir décimer une contrée entière et rendre l'assurance fort onéreuse. Enfin, M. Gayot fait observer qu'une clause légale porte que si le troupeau périt en entier, le métayer ne doit plus rien, de ce chef, au propriétaire, et que cette clause est, dans beaucoup de pays à métayage, un obstacle à l'assurance.

M. Sanson présente des os de moutons précoces (15 mois) de race mérinos, qui présentent ce fait particulier que les épiphyses commencent à se souder; dans les os d'une brebis de même race et âgée de 20 mois, cette soudure est déjà complète. C'est une preuve que la race mérinos peut arriver à la précocité. La viande des mérinos tardifs a un goût de suint répugnant; celle des mérinos précoces, au contraire, est fine, délicate et savoureuse.

M. Payen corrobore ce dernier fait en rappelant que l'huile et la graisse des cachalots et baleines adultes sont d'une saveur et d'une coloration plus nitreuses que celles des jeunes; que la viande de chevreau est savoureuse et dénuée de l'odeur forte et caractéristique qui dénote celle du bouc et même de la chèvre. M. Magne dit qu'il y a deux causes qui peuvent influencer puissamment sur la qualité de la viande, à savoir la castration et la nourriture. La première n'a jamais été mise en doute; il suffirait de comparer les viandes de bœuf et de mouton à celles des taureaux et des béliers. Quant à la seconde, le savant directeur d'Alfort dit qu'une partie des moutons, vendus à Paris sous le nom de prés salés, ne sont autres que des métis mérinos élevés et engraisés dans les Ardennes; les animaux engraisés à la pulpe, dans le département du Nord, n'ont pas la même finesse que ceux de mêmes espèces et races engraisés au grain et surtout à l'avoine.

M. de Béhague a souvent renouvelé ces essais sur l'influence du régime dans l'engraissement; il a toujours vu les grains d'orge, de maïs, de lupins, donner une viande plus marbrée, plus savoureuse, plus juteuse que le tourteau, les racines ou les fourrages verts.

M. Gareau a vu établir, dans les Concours de boucherie, que la viande était mûre plus tôt dans certaines races que dans d'autres. On a eu des bœufs charolais non améliorés, très-gros, et le public trouvait qu'on ne les classait pas assez bien; mais l'état de graisse ne prouve pas la maturité de la viande. M. Gayot ne voudrait pas qu'on séparât les mots précocité et maturité; la viande n'est jamais trop grasse. Or, la maturité se prouve par la dentition et par l'arrêt de développement des os. Il est remarquable que, dans les os que vient de présenter M. Sanson, et qui proviennent du troupeau d'un éleveur renommé de l'Orléanais, M. Noblet, la soudure des os commence à s'effectuer par le haut d'abord et ne s'achève que par la partie inférieure ensuite. Il y a là un fait physiologique très-intéressant et qu'il serait bon d'étudier par comparaison.

M. Gareau est convaincu que la viande des animaux précoces est non-seulement très-bonne à rôti, mais peut aussi donner d'excellent bouillon. Les dégustations qu'il a pu faire chez lui, à la suite des Concours de Poissy, en font foi, et il en appelle au souvenir de ceux de ses collègues qui y ont pris part. M. de Béhague exprime un avis contraire, et a trouvé que la viande des animaux précoces, très-bonne en rôti, ne fournissait qu'un bouillon médiocre et un bouilli de qualité très-ordinaire.

M. Becquerel fait ensuite une communication verbale sur l'influence que peuvent avoir les bois et forêts, quant aux climats, à la fréquence des pluies, orages, grêles, etc. Il étudie maintenant le degré d'humidité que les forêts peuvent répandre et entretenir dans l'air de la contrée qui les environne. Le même membre dit qu'il a pu faire, dans le département du Loiret, des vins de liqueur avec des plants tirés des vignobles étrangers, comme le malvoisie. Cette année, le raisin n'avait pas mûri et le moût ne marquait que 5 à 6 degrés au glucomètre. Il a achevé de le faire mûrir dans une étuve chauffée de 25 à 30 degrés centigrades pendant un mois. Le moût a marqué dès lors 16 degrés au glucomètre et a donné d'excellents vins de liqueur, à la seule condition d'y avoir ajouté un peu d'alcool.

M. Wolowski lit un supplément à son rapport sur le système de crédit foncier présenté par M. Gillet de Gémozac, au moyen de la capitalisation. L'honorable rapporteur, malgré les modifications et explications présentées par l'auteur, ne peut que s'en référer aux conclusions contenues dans son premier rapport.

M. Florent-Prévost lit une note sur le développement du ver blanc et la destruction des hannetons qui en proviennent. L'insecte parfait éclôt, suivant la température, de la fin du mois de mars au commencement d'avril; il s'accouple du cinquième au sixième jour, et meurt du vingtième au trentième; huit jours après l'accouplement commence la ponte, qui est de 35 à 45 œufs pondus isolément, en terre, dans de petits trous creusés par la femelle; ces œufs n'éclosent qu'après un temps variable de 20 à 90 jours. Il faut donc détruire l'insecte parfait avant la ponte, et le meilleur moyen paraît être le gaulis à la perche, sur les arbres, au pied desquels on a tendu une sorte d'entonnoir en toile ou en caoutchouc. L'auteur a indiqué déjà, dans une note précédente, quel parti on pouvait tirer de ces insectes dans l'élevage de la volaille.

M. de Lavergne a appris que, dans l'enquête agricole faite à Bourges, il était relaté l'éducation des vers à soie pour graines dans le département du Cher, et demande à M. de Vogüé s'il peut donner quelques renseignements à cet égard. M. de Vogüé répond que tout ce qu'il peut dire, c'est que quelques amateurs qui élevaient des vers pour leur distraction, ont remarqué que ces insectes étaient exempts de la maladie; leur graine, envoyée dans plusieurs contrées, a présenté le même caractère d'immunité à la première génération. Ces amateurs sont devenus, dès lors, des industriels sur une petite échelle.

M. Robinet ajoute que ce fait n'est pas nouveau et s'est produit déjà dans le Loiret, la Touraine, le Languedoc, et jusqu'en Prusse. MM. Combes et Guérin-Méneville ne regardent pas comme moins intéressants ces essais, qui pourront contribuer, par la production de graines saines, à réduire les sacrifices des éducateurs et à éteindre les germes de maladie qui, ainsi qu'ils ont eu déjà occasion de le dire, semblent d'ailleurs s'affaiblir sur beaucoup de points. On ne saurait donc trop encourager les petits éducateurs isolés qui se livrent exclusivement à la production des graines saines.

M. Barral s'est chargé d'analyser les varechs de printemps et d'automne présentés par M. Gareau, qui les avait rapportés de Jersey; il en donne l'analyse suivante à l'état sec :

	Coupé au printemps sur les rochers.	Coupé sur les rochers en septembre.
Azote.....	1.53	0.80
Acide phosphorique.....	0.16	0.22
Sels alcalins.....	2.63	1.73

Ces chiffres expliquent la préférence donnée par les cultivateurs aux varechs de printemps sur ceux d'automne. Dans cette île, on emploie de 10,000 à 20,000 kil. de varechs par hectare, ou 6,000 kilog. de cendres de varechs, correspondant à 576 kilog. de chaux, quantité sensiblement supérieure à celle absorbée par une récolte de 25 hectolitres de froment.

Le même membre, au nom de la section des sciences physico-chimiques, lit un rapport sur la question n° 43 de l'enquête agricole : « La production du fumier est-elle suffisante? Y a-t-il besoin d'y suppléer par l'achat d'engrais naturels ou artificiels? » Une exploitation ne peut entretenir avec ses propres ressources la fécondité du sol, à moins qu'elle ne comprenne une grande étendue de prairies irriguées. Aussi est-il important de veiller à la conservation des engrais, si souvent négligés et perdus, de prendre dans la mer, dans le sol, partout enfin, les matières fertilisantes.

M. de Kergorlay regarde comme très-important de constater l'insuffisance d'engrais, la nécessité de fumer les prairies et de recourir aux engrais minéraux. M. Chevreul rappelle l'épuisement rapide par la culture des terres neuves de l'Amérique; H. Davy attribuait la ruine de l'empire romain à l'épuisement des phosphates dans le sol.

M. Barral, au nom de la même section, lit un rapport sur la question n° 103 : « Quels ont été les progrès réalisés dans les deux industries de la fabrication du sucre indigène et des alcools? » — Partout elles ont amené l'augmentation du bétail et accru la fertilité du sol, surtout quand on lui a rendu les eaux de déchets (lavage, etc.).

M. Robinet lit un rapport sur la priorité réclamée par M. Duchesne-Thoureau contre M. Guyot, au sujet d'un système particulier de taille de la vigne, en faveur de M. Leclerc. M. Guyot n'a jamais prétendu à l'invention du système qu'il recommande; il a recueilli et colligé les pratiques les meilleures, qu'il a trouvées partout, et a pris à tâche de les propager par tous les moyens. Il n'y a pas, d'ailleurs, similitude complète entre le système de taille de M. Leclerc et celui du docteur J. Guyot.

Dans une des précédentes séances, M. le maréchal Vaillant avait présenté, au nom de M. Banca, de Saint-Louis du Sénégal, un échantillon de soie provenant d'araignées. M. Milne-Edwards, qui s'était chargé de l'examiner, rappelle que l'idée d'utiliser la soie des araignées n'est pas nouvelle, mais il doute qu'il y ait jamais lieu d'en faire une industrie fructueuse. Ceux de ces animaux dont on a tenté d'utiliser le produit soyeux sont des épeires, genre des arachnides, ordre des pulmonaires, famille des fileuses ou aranéides, tribu des araignées, section des araignées sédentaires, rectigrades, orbitèles ou tendueuses; ce sont l'épeire diadème (*Epeira diadema*), ou araignée à croix papale, dont le corps a 12 millim. de long, qui tend une toile horizontale soutenue par des fils verticaux de 2 à 3 mètres de long, et se file un cocon qu'elle attache aux murailles; et l'épeire à bandes jaunes (*Epeira flavo maculata*), qui tend une toile horizontale, se file un cocon entre les feuilles et a 2 centimètres de longueur du corps; elle est indigène à Java.

M. Becquerel a reçu l'échantillon d'un engrais ainsi composé :

Phosphate de potasse.....	51.71	} 100.00
Sulfate de potasse.....	29.72	
Sulfate de soude.....	13.45	
Chlorure de sodium.....	2.77	
Silice.....	2.35	

Cet engrais renferme donc 17.82 pour 100 d'acide phosphorique, et 49.95 pour 100 de potasse. On lui demandait quel prix approximatif la culture pourrait payer cet engrais. M. Payen, d'après sa composition, le regarde comme très-efficace, si surtout on l'adjoint au guano, et pense que la culture pourrait le payer de 40 à 50 francs les 100 kilog. MM. Chevreul et Barral se joignent à cette opinion. En Angleterre, on paye plus cher les engrais où, comme dans celui-ci, les sels immédiatement solubles se trouvent en abondance. M. Bella demande qu'on tienne compte de la teneur en sel marin; il s'est toujours bien trouvé de cet engrais, qu'il emploie constamment à Grignon dans l'alimentation du bétail ou donné à l'état normal au sol, en doses rationnelles, et surtout mélangé à d'autres engrais, notamment au guano. M. Payen fait observer que le chlorure de sodium n'entre que pour une proportion peu importante dans l'engrais ci-dessus du Pérou, et ne croit pas, d'ailleurs, que l'influence favorable du sel soit générale; en tout cas, il préférerait le voir adjoint à la nourriture ou mélangé aux fumiers que répandu directement sur le sol.

A. GOBIN.

CHRONIQUE HORTICOLE.

Dans l'horticulture, comme dans l'industrie, les arts et l'agriculture, toutes les préoccupations du moment se portent vers l'Exposition. Là est la grande attraction; là doivent converger tous les efforts. On se fait généralement une si haute idée de tout ce qui a pris place dans cette grande lutte pacifique (style des discours officiels), que, volontiers, on affirmerait qu'au dehors il n'y a plus rien qui vaille. Nous sommes ainsi faits, que nous avons besoin de parer nos idoles plus par la pensée que par l'action.

C'est une erreur de voir ainsi, dans le grand effort d'intelligence que représente l'Exposition universelle de 1867, l'expression absolue de tout ce qui a quelque valeur en France et à l'étranger. Quels que soient le choix et le nombre des merveilles exposées, il en reste bien d'au-

tres qui réclament notre attention et nos études. Pour ne point dépasser les limites de notre domaine, l'horticulture, il nous faut avouer qu'on ferait une grande faute, par exemple, en jugeant ainsi. L'horticulture française n'est pas toute au Champ de Mars, tant s'en faut. Deux séries de Concours se sont déjà ouvertes, et les premières tentatives de la saison horticole, encore peu clémente, n'ont pas été à la hauteur de ce qu'on attendait. Ce n'est pas la faute des organisateurs, mais les producteurs n'ont pas encore *mordu*. On se regarde, on écoute, on hésite, on laisse venir son voisin, on est normand malgré soi. Il ne faut pas se compromettre, en épuisant ses premières forces prématurément et rester après sur le terrain, au figuré, s'entend. D'ailleurs, ce n'est pas sans crainte que les horticulteurs émérites confient leurs plantes dans cette période inconstante de l'hiver qui s'en va, aux risques des transports et des débarquements dangereux.

Il ne faut donc point s'étonner si les deux premiers ordres de Concours, du 1^{er} et du 15 avril, n'ont pas produit des résultats aussi intéressants qu'on l'espérait. Et nous ne parlons pas d'une autre considération assez importante, mise en avant par les exposants, à savoir qu'ils regrettent une division des Concours aussi étendue, et que leurs efforts, dispersés pendant tout le cycle de l'année, ne produisent pas l'effet qu'on en eût pu espérer, en organisant seulement une, deux, voire trois grandes expositions générales, où toutes les forces réunies eussent enfanté de grandes et fécondes manifestations horticoles.

Toujours est-il que si l'horticulture n'est pas représentée d'une manière digne d'elle, il n'en faudra pas reporter la faute sur la parcimonie des préparatifs. La Commission impériale a fait les choses largement. Un crédit de plus de 4 million est affecté à l'établissement du jardin. Nous nous sommes informé, auprès de la Commission consultative, que préside M. Brongniart, membre de l'Institut, de la répartition de cette somme entre les divers chefs de dépense. Il paraît que la contribution de l'État serait de 65,000 fr., donnés par le ministère de la marine pour l'aquarium d'eau douce, de 75,000 fr. pour l'aquarium maritime, et que la Commission impériale ferait le reste. Bien que, à l'encontre des autres parties du Palais et du Parc, la place des exposants soit tout à fait gratuite dans le jardin réservé, certains d'entre eux auront dépensé, en frais d'installation, des sommes importantes. Nous parlons surtout des fabricants de serres. Une douzaine de ces constructions, où l'on retrouve les noms de MM. Pantz, Izambert, Herbeaumont, Michaux, Basset, Maury, Binet, Cochemont, etc., forment une ceinture variée autour du jardin. La plupart ont absorbé des mises de fonds assez fortes. Le palais de cristal, bâti par la maison Lefebvre et Dormois, coûtera, dit-on, 120,000 fr., dont 60,000 seulement remboursés par la Commission, à titre d'indemnité. Si ces chiffres paraissaient intéressants, nous pourrions ajouter que les rochers sont comptés pour 70,000 fr., les ruisseaux et bassins-bitumés pour 20,000, le diorama botanique, destiné aux vues des végétations tropicales, pour 45,000 fr. Nous ne parlons pas de la *construction* proprement dite du jardin, dont les mouvements de terrains, tout artificiels, ont coûté fort cher, ni des plantations d'encadrement, des conduites d'eau, des terres végétales, etc.

Nous disions plus haut que les deux premières séries de Concours avaient été maigres. Toutefois, elles ont révélé des lots pleins d'intérêt en eux-mêmes. Ainsi, les nouveautés de M. Linden, horticulteur à Bruxelles, et de M. Veitch, de Londres, ont été justement appréciées des amateurs. Nous les connaissions toutes ou peu s'en faut, pour les avoir vues récemment en Angleterre et en Belgique, mais leur entrée en France méritait un éloge particulier qui ne leur a pas fait défaut. De belles Orchidées de MM. Thibaut et Kételeër, Guibert, de Nadaillac, Veitch, Linden; des *Aralia*, de ce dernier exposant; de superbes Conifères, où se lisent les noms de MM. Cochet, Oudin, Veitch, Leroy, Charozé, Croux, Deseine, Defresne, Jamin et Durand, etc.; des Camélias superbes, bien fleuris, que nous louerons en tant que plantes, sans louer de même l'exposant, qui n'a eu, pour toute éducation, qu'à les acheter; de charmantes Marantacées et plantes tropicales à feuillage coloré, de M. Linden; les Rhododendrons himalayens, de M. Knight; les Aucubas, de M. Davoine; les Bruyères, de M. Michel; quelques Roses forcées, des primeurs, des fruits conservés et d'admirables Jacinthes, de M. Krelage, de Haarlem (Hollande); de curieuses Cactées, de MM. Pfersdorff, Cels et Ramus; les Agaves, de MM. Jean Verschaffelt et Cels; des Broméliacées signées Linden, de Smet, Lüdemann; les Cinéraires, de MM. Dufoy et Vilmorin; les Azalées, de MM. Thibaut et Kételeër, avec quelques *et cœtera*, tels sont, en y ajoutant de nombreux arbres fruitiers taillés sous toutes les formes, les traits saillants de ces premiers apports, qui eussent fort bien fait sur un petit théâtre d'exhibition ordinaire, mais qui se sont trouvés perdus dans ce grand jardin inachevé.

Nous ne saurions en dire davantage des quelques lots hors concours disséminés dans le parc intérieur, ni des sections affectées à l'horticulture dans l'annexe de Billancourt. Les Conifères de M. Pissot et les arbres fruitiers de MM. Baltet sont encore tout ce qu'on y voit d'installé avec quelque soin. Il faut savoir attendre.

L'immense famille des Conifères joue un rôle important. disions-nous, dans les lots exposés. C'est qu'en effet elle comprend les arbres les plus précieux au point de vue productif et ornemental. Le nombre des espèces qui la composent s'accroît de jour en jour avec les voyages d'exploration, et nos parcs, depuis une dizaine ou vingtaine d'années, ont pris des aspects qu'ils ne connaissaient pas auparavant. Déjà, en 1855, M. Carrière, chef des pépinières du Muséum, qui a passé la plus grande part de sa laborieuse existence sur cette précieuse tribu de végétaux, avait publié un excellent livre qui justifiait à ce moment son titre de « *Traité général des Conifères.* » Depuis douze ans il avait vieilli; la science avait marché. L'édition nouvelle que M. Carrière vient de nous donner était devenue indispensable. Le livre, grâce aux additions survenues pendant cette période, a grossi de près de moitié. Il contient de notables modifications même dans le groupement et la nomenclature de la première édition, et, bien que certains passages puissent paraître singuliers, nous respectons trop le labeur et le savoir de M. Carrière pour les contredire. Le temps d'ailleurs et l'espace nous feraient défaut. Mais notre devoir est de saluer au passage ce livre écrit avec conscience, étude persévérante, grande sûreté de coup d'œil et concision. Il est appelé à rendre de signalés services.

La plupart des livres sur l'arboriculture fruitière se suivent et... se ressemblent. Ils sont d'ordinaire la copie les uns des autres, sans quelques modifications de détail, et même il faut se défier de certains d'entre eux qui ont mal copié et propagent des erreurs. Il serait donc utile aux nombreux professeurs d'arboriculture d'avoir un guide sûr dont les préceptes puissent passer ensuite par leur bouche, pour être répandus dans le public. Nous leur conseillons, dans ce cas, le *Guide arboricole* que vient de faire paraître M. van Hulle, jardinier en chef du Jardin botanique de Gand. C'est un livre bien fait, divisé en leçons, ayant à la fois la sûreté des observations scientifiques et pratiques.

L'horticulture est maintenant assez répandue et assez importante pour avoir ses annuaires comme les autres sciences. Depuis plusieurs années, M. Pynaert, de Gand, publie, en flamand, un petit volume, *Revue des progrès accomplis en Belgique et en Hollande*; M. Robert Hogg, dans son *Year-Book*, fait la même chose pour l'Angleterre, et, pour la France, le *Mouvement horticole* que nous publions depuis deux ans chez Rothschild, remplit le même office. Ces petits volumes, d'un prix peu élevé, contiennent pour les gens étrangers aux publications périodiques de l'horticulture, des résumés utiles de toutes les découvertes de l'année. Ils sont écrits d'un ton plus relevé que le classique almanach, et sont une revue critique plutôt qu'un catalogue fait à coup de ciseaux.

Les 7^e et 8^e livraisons de la *Flore* de M. van Houtte viennent de paraître. Quel bel ouvrage! quelle perfection dans l'exécution typographique, le choix des matières traitées, l'élégance et la vérité des dessins! Il y a dix planches coloriées superbes, parmi lesquelles nous remarquons : le *Dodecatheon Jeffreyi*, fort belle nouveauté de pleine terre, l'*Higginsia regalis*, le *Filtonia argyroneura*, tous deux de serre chaude, l'*Hydrangea paniculata grandiflora*, arbuste rustique apporté du Japon par feu M. de Siebold, de nouveaux Négélias hybrides, le Mais du Japon panaché, le *Maranta roseo-picta* de Linden.

Nous avons également trouvé dans ce fascicule de bonnes études sur la germination de la cuscute du Lin et du Trèfle, et leurs ravages dans les cultures, l'indication d'un procédé très-intéressant du durcissement des têtes du Chardon à foulon (*Dipsacus fullonum*) pour prolonger la durée et la force de leurs crochets-peignes, en les plongeant dans une solution de sulfate de cuivre, et aussi une note de Pynaert sur les semis de Poiriers. M. Pynaert chevauche toujours sur la même erreur qui consiste à admettre que les variétés fruitières dégèrent par le seul fait de leur vieillesse normale. C'est là une obstination regrettable. Si vous tenez compte des accidents survenus aux arbres, des mauvais sols, de la perpétuation des maladies par la greffe des rameaux épuisés, chancreux, malsains, vous trouverez qu'en dehors de ces causes, tout accidentelles, les variétés fruitières ne dégèrent pas. Cette croyance est un préjugé fort répandu; il faut s'en défier. Parce que vous rencontrez beaucoup de Poiriers Saint-Germain à fruits pierreux, tavelés, détestables, vous concluez que le Saint-Germain est dégénéré. Cela ne prouve pas autre chose sinon que vous avez affaire à des sujets malades; mais cherchez bien, et vous trouverez assurément en quelque jardin bien soigné, la variété dans toute son excellence originelle; mais que l'erreur est près du vrai et qu'il se faut défier des apparences!

La mort fauche d'une manière terrible depuis quelque temps dans les rangs de l'horticulture. Hier M. Jacques, aujourd'hui M. Verrier, jardinier en chef de la Saulsaye, un maître ès-arboriculture, un homme de bien et de progrès. M. Barral a rendu un hommage funèbre à sa personne et à son talent dans ces colonnes : nous ne pouvons qu'y ajouter les regrets particuliers des horticulteurs qui l'ont connu.

Le printemps, depuis huit jours, éclate en toute sa splendeur. Avec lui font irruption les catalogues d'horticulture. Nous en sommes encombrés. Bon nombre d'entre eux ne contiennent que les collections ordinaires et rentrent dans la loi commune ; mais quelques-uns annoncent d'intéressantes nouveautés que, pour terminer, nous saisissons au passage. Elles peuvent frapper l'esprit de quelques amateurs.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cic, quai de la Mégisserie, Paris : graines d'arbres et d'arbustes nouveaux, notamment de Conifères ; plantes à feuillage ornemental, et nouveautés légumières, florales, forestières, etc. ; — Huber, à Hyères : graines d'arbres du Midi et nouveautés ; 38 espèces d'Eucalyptes ; — Verdier (Charles), 12, rue Duméril, Paris : 66 Roses nouvelles ; — Grœnevegen, à Amsterdam : hautes nouveautés de serre chaude ; — William Bull, à Chelsea (Londres) : graines de *Rhaphanus caudatus* ; — Haage et Schmidt, à Erfurth : graines de nouveautés de pleine terre ; — Thibaut et Kételeër, à Paris, rue de Charonne : Gloxinias nouveaux, et un bel arbrisseau de plein air, le *Rhus glabra laciniata*, que nous ne saurions trop recommander.

Ed. ANDRÉ.

CHRONIQUE DE L'APICULTURE.

Les souffrances de l'apiculture. — L'intermédiariat. — De la concurrence faite à nos miels par les miels étrangers — Manie de réglementation de quelques autorités locales. — Servitude de l'apiculture dans le Calvados jusqu'en 1866. — Arrêté du maire de Prunay-le-Gillon. — Décision du ministre de l'intérieur et du Conseil d'État. — Procès intenté par deux vieilles filles à un apiculteur. — Note de M. Lecler sur les bâtisses. — Observations de M. Chaprou et réponse de M. Leclerc. — Fait curieux touchant les mœurs des abeilles liguriennes. — Procédé pour réunir les colonies. — Mort d'Éttl, l'éminent apiculteur allemand. — L'apiculture à l'Exposition universelle de 1867. — Conservation du rucher du jardin du Luxembourg. — Note sur l'apiculture algérienne ; ruche commune du littoral algérien. — La fourmi mellifère du Mexique. — Importations et exportations de miel et de cire pendant les neuf premiers mois de 1866. — Plancher de transport de M. Lecharlier. — Renouvellement du conseil d'administration et du bureau de la Société centrale d'apiculture.

Les souffrances de l'apiculture. — Une des questions à l'ordre du jour, dans tous les journaux qui se préoccupent des intérêts agricoles, est celle des souffrances de l'agriculture. Dans la plus grande partie de la France, pour ne parler que de notre pays, certaines denrées sont à vil prix, et le producteur, loin d'être rémunéré de ses peines et de ses sacrifices, n'arrive même pas à couvrir les frais de la production. En même temps que le cultivateur ne trouve à échanger ses produits qu'à des prix infimes, il est un fait non moins constant et non moins déplorable, c'est que le consommateur paye ces mêmes produits à des prix très-élevés. Cette situation n'est pas particulière aux cultivateurs proprement dits : les apiculteurs la connaissent aussi. Laissons parler M. Hamet :

« Le miel blanc, s'il est vendu 50 centimes le demi-kilogramme par le producteur, est payé 1 franc par le consommateur. Ici, notre conviction est que l'intermédiaire — le commerçant, pour l'appeler par le nom consacré — est la cause de l'avisement du prix de producteur et de la hausse du prix de consommateur ; que c'est lui par conséquent qui diminue la production et la consommation du miel ; qu'en un mot, c'est l'ennemi commun contre lequel les apiculteurs et les consommateurs de miel ont à lutter. Toutefois, on peut lui accorder le bénéfice des circonstances atténuantes, car il peut invoquer les exigences croissantes du capital, depuis que les Espagnols, les Mexicains, les Turcs et autres lui ont fait les

honneurs de leur caisse, et invoquer aussi qu'il consacre toute son ardeur au culte qu'on a développé de nos jours : s'enrichir par les moyens les plus rapides et les plus faciles.

« Il diminue la production, parce que les bénéficiaires étant amoindris, le producteur restreint et même délaisse la culture des ruches pour s'occuper d'une industrie plus lucrative, pour se faire commerçant, quitter les champs et aller se fixer à la ville. Il diminue la consommation, car plus un produit est vendu à prix élevé, moins il est consommé : c'est aussi certain que deux et deux font quatre.

« La cause du mal est donc, pour le principal produit de notre apiculture, l'intermédiaire. Quand la cause d'un mal est connue, il faut attaquer cette cause si l'on veut détruire le mal, et ici l'intervention du gouvernement n'est nullement nécessaire. Dès qu'il n'impose ni ne réglemente, voilà tout ce qu'on lui demande, on se contentera de cette liberté-là. Les producteurs peuvent faire leurs affaires tout seuls ; ils doivent s'organiser, s'associer pour envoyer directement leurs produits aux consommateurs. Associés, ils seront puissants : ils pourront obtenir des Compagnies de chemins de fer une réduction de prix pour le transport de leurs produits ; ils obtiendront aussi des municipalités de certaines localités la suppression de l'octroi, des droits de marché, etc., toutes choses qui, dans l'état actuel et avec la prime énorme perçue par les intermédiaires, restreignent la consommation.

« Le mal est ailleurs, répondent les partisans du *statu quo* ; il est dans la concurrence que viennent faire à nos miels obtenus sur des sols à loyer élevé, ceux du Chili, obtenus sur des sols à loyer très-bas ; et ils ajouteront avec un certain air de philanthropie : il faut, en vertu du chacun chez soi, protéger nos produits, en imposant les étrangers à l'entrée. — Mais lorsqu'on aura mis un droit d'entrée de 20 ou 40 centimes par kilogramme sur les miels du Chili, est-ce que messieurs les intermédiaires cesseront de percevoir le *droit* de 100 pour 100 qu'ils perçoivent sur nos miels indigènes ? S'ils maintiennent leur prime, ce sera 20 ou 40 centimes que le consommateur sera obligé de payer de plus le miel du Chili, lorsqu'il voudra en user.

« Il est un cas où nous demanderions des entraves pour l'entrée des miels du Chili, ce serait s'ils étaient falsifiés. Mais comme ils sont purs et bien faits, et que l'apparition des frelatiers, qu'on a signalés dans quelques cantons non loin de Paris, n'a pas encore eu lieu au Chili ; il faut laisser ces miels venir librement faire concurrence aux nôtres, concurrence que supporteront facilement les producteurs français lorsqu'ils sauront s'associer pour vendre directement leurs produits. Ils ne payeront plus alors à l'intermédiaire le lourd impôt qui paralyse leur industrie. »

Mais les causes de souffrance indiquées plus haut ne sont pas les seules. Une des principales c'est la manie de réglementation qui tourmente certains préfets et certains maires, et leur fait s'arroger le droit, en dépit de la loi de septembre 1791, de fixer, par exemple, le nombre de ruches qu'un propriétaire peut entretenir. Bien plus, dans le Calvados, on n'a pu, jusqu'en 1866, cultiver de mouches à miel qu'après en avoir dûment obtenu l'autorisation du maire de la commune. Ailleurs, à Prunay-le-Gillon, dans l'Eure-et-Loir, un maire prend l'arrêté suivant :

« Article 1^{er}. — Il est *interdit* d'établir des dépôts d'abeilles en ruches de plus de 10 ruches, à moins de 500 mètres des habitations (hameaux).

« Art. 2. — Chaque chef de famille ne pourra avoir dans l'intérieur des habitations (hameaux) qu'un seul dépôt d'abeilles.

« Art. 3. — Le garde champêtre est chargé de verbaliser contre les délinquants. »

Des réclamations ont été adressées au ministère de l'intérieur et au Conseil d'État qui les ont favorablement accueillies. Voici, par exemple, ce qu'on lit dans le *Journal des communes* : « Doivent être considérés comme nuls les règlements qui, sous prétexte que certaines industries seraient situées à proximité des routes et chemins, en prohiberaient l'établissement dans une zone déterminée. Un arrêté récent du Conseil d'État, appliquant ce principe, annule les règlements de voirie prohibant les moulins à vent à 100 mètres des chemins. — La même jurisprudence est adoptée par le ministère de l'intérieur relativement à l'établissement des ruches d'abeilles à proximité des routes.... Il va sans dire que l'autorité administrative ne peut, par ses règlements, porter atteinte à la propriété privée. »

Nous signalerons encore aux apiculteurs, comme un précédent dont ils pourraient s'autoriser au besoin, l'issue d'un procès intenté, dans une commune de Lot-et-

Garonne, par deux vieilles filles à un apiculteur, leur voisin. Ses abeilles, disaient-elles, détruisent nos arbres fruitiers, piquent nos vaches, nous piquent nous-mêmes. L'affaire vint devant le juge de paix qui prononça en faveur du cultivateur d'abeilles. Le *Glaneur* d'Agen qui raconte le fait, saisi d'une louable indignation, invite les abeilles incriminées à se tourner fièrement contre leurs accusatrices et à leur dire :

Vieilles, nous sommes les abeilles!
Des chalets ombragés de treilles
Notre ruche orne le fronton ;
Nous volons, dans l'azur écloses,
Sur la bouche ouverte des roses
Et sur les lèvres de Platon.

Note de M. Lecler, sur les bâtisses. — Nous croyons utile de reproduire ici la note suivante adressée à l'*Apiculteur* par M. Lecler, instituteur à Bourdenay :

« Pourquoi trouve-t-on encore aujourd'hui des apiculteurs qui contestent et qui rejettent le bon emploi qu'on peut faire des bâtisses, qui détournent d'autres apiculteurs d'en faire usage? C'est que ces apiculteurs ne sachant pas conserver leurs bâtisses, les ont employées malpropres; par là, ils n'ont pu en connaître la valeur, ni en retirer aucun profit; et encore parce que ces apiculteurs ayant réalisé de beaux produits, ne veulent pas donner connaissance de ce qu'ils font, ni des procédés qu'ils emploient pour mener à bonne fin un rucher.

« Ces cultivateurs d'abeilles écrivent pour écrire, et non pour donner des conseils. Il faut dans cette industrie rendre un compte exact et non vague, s'appuyer sur des faits et non sur des idées, et ne pas condamner un essai au premier coup, quand même on aurait éprouvé une déception. — Le temps approche où il faudra utiliser ses bâtisses et non les rejeter : j'en fais usage depuis longtemps; j'ai toujours réussi. Je conseille donc aux vrais amis de la science apicole et du progrès de garder soigneusement la plus petite bâtisse pour en faire usage au besoin.

« Pour appuyer ce que j'avance ici, je citerai les faits et les observations d'un propriétaire apiculteur, âgé de plus de soixante ans, et dont le père est aussi propriétaire apiculteur. — Je fais usage, dit-il, des bâtisses depuis plus de vingt ans; j'en conserve pendant deux ans très-propres et je m'en sers avec un très-grand avantage. — Ce collègue a un rucher composé de soixante ruches, et il a constaté depuis quinze ans, en différentes années, que des essaims logés dans des bâtisses ont ramassé en moyenne, en deux ou trois jours, quatre fois plus que les essaims logés dans des ruches neuves. Voilà des faits et des observations.

« Les bâtisses propres sont toujours très-avantageuses, tant pour les essaims que pour le calottage et le culbutage, toutes les fois, je le répète, qu'on sait en faire un bon usage. »

Ces lignes de M. Lecler ont provoqué certaines objections de la part de M. Chapron, instituteur à Vaumoise. M. Lecler y répond en ces termes, dans une note adressée à l'*Apiculteur* :

« M. Chapron rejette l'emploi des bâtisses qui ne contiennent pas de miel ou qui sont utilisées tardivement : il dit aussi que loger des essaims ou des populations dans des bâtisses en mauvaise année, c'est perdre ses populations; cela est évident, car logez des colonies en temps de disette, avec ou sans bâtisses, dans de belles ruches, les abeilles mourront, si l'on ne vient à leur secours; mais faut-il conclure de là que les bâtisses sont inutiles? N'a-t-on jamais vu, après avoir logé un essaim dans une ruche neuve, quantité d'œufs que la mère a laissé tomber, faute de cellules préparées? C'est à l'apiculteur intelligent à pourvoir aux besoins de ses ruchers; il n'y a que l'apiculteur négligent qui puisse dire : je n'ai pas employé mes bâtisses en temps opportun; mes abeilles sont mortes de faim. »

Fait curieux. — Je trouve dans le *Gardeners' Chronicle* la note suivante de M. Arthur Maw :

« Il y a quelques jours, j'ai fait une intéressante découverte touchant les mœurs des abeilles liguriennes. Au mois de septembre dernier, j'en avais acheté un essaim, que j'avais placé, ce printemps, dans un hangar construit pour six ruches : à une extrémité j'installai les abeilles liguriennes, à l'autre une ruche d'abeilles communes, et l'intervalle resta vide. Un jour, en découvrant, par le haut, la ruche des abeilles communes, je fus surpris d'en voir s'échapper une abeille ligurienne : mais je pensai qu'elle y était entrée pour piller. Cependant je ne tardai pas à

m'apercevoir que cette supposition était fautive et qu'un grand nombre d'abeilles liguriennes vivaient en commun avec les autres. Je comptai en une minute dix abeilles liguriennes entrant dans l'autre ruche : or, ce n'était pas évidemment pour piller, car elles étaient presque toutes lourdement chargées; et de ce moment, je n'examinai pas une seule fois la ruche sans y remarquer un bon nombre d'abeilles liguriennes travaillant en parfaite harmonie avec les abeilles communes. »

Procédé pour réunir les colonies. — M. Mulette, apiculteur à Paissy (Aisne), dans une note adressée à la Société centrale d'apiculture, faisait connaître, il y a quelque temps, une manière de réunir les colonies dont il est très-satisfait. A la nuit close, il approche les paniers à réunir (ses paniers ont des manches mobiles). Il en dévisse le manche et met en contact les issues supérieures qu'il vient d'ouvrir; il lance quelques bouffées de fumée aux abeilles des deux colonies et place un fumeron sous la ruche dont il veut faire sortir les mouches. Bientôt celles-ci se dirigent par les trous des manches dans la ruche supérieure, et, en moins de dix minutes, elles se sont transvasées toutes seules, et la réunion est consommée.

Mort d'Œull. — L'apiculture vient de faire une perte sensible. Le savant et passionné observateur des abeilles, le curé J. N. Œull est mort le 7 septembre dernier, après une maladie de vingt-quatre heures, dans sa petite maison de Prœlas, près Podersan. L'Apiculteur promet une biographie de l'éminent apiphile allemand : nous en reproduirons les traits principaux.

L'apiculture à l'Exposition universelle. — La commission impériale, dit l'Apiculteur, a loué l'île de Billancourt (à trois quarts d'heures du Champ de Mars) dans le but d'y installer un champ d'expériences agricoles. Une place sera affectée à la culture des abeilles et à la préparation de la cire et du miel; c'est-à-dire qu'on pourra y installer des ruches garnies d'abeilles et les faire fonctionner. Les constructions seront à la charge des concessionnaires. Outre cette exposition pratique, le parc du Palais, au Champs de Mars, réunira des appareils agricoles. — Les exposants pourront vendre leurs produits pendant le cours de l'Exposition pour les remplacer par de plus frais.

Conservation du rucher du Luxembourg. — M. Hamet rassure en ces termes les amis de l'apiculture, qui pouvaient craindre de voir disparaître le rucher du Luxembourg : « La hache et la pioche viennent d'entamer la pépinière du Luxembourg, et déjà un certain nombre des arbres remarquables qu'avait créés M. Hardi pour l'enseignement public sont convertis en fagots et en bois de corde. Les lignes indiquées par des jalons et les tranchées ouvertes nous ont confirmé que le rucher expérimental subsistera, ou du moins qu'il ne tombera pas à la première coupe. D'ailleurs, le plan du dernier projet (le définitif) publié par le *Moniteur* nous laissait cette espérance. Au mois d'avril donc nous pourrions continuer nos leçons habituelles d'apiculture. »

Sur l'apiculture algérienne. — « Partout où je suis passé, écrit de Sétif M. Bretonnière, correspondant de l'Apiculteur, je me suis informé de nos laborieuses ouvrières. Je suis allé jusqu'à 100 kilomètres au delà de Bou-Saâda; mais dans cette région aride, où il ne croît guère que de l'halpha, les abeilles ne sont connues que par leurs produits, dont les indigènes sont très-friands. A Bou-Saâda même, il n'y a pas une ruche, bien qu'il y ait autour de cette ville une centaine d'hectares de jolis jardins, où les abricotiers atteignent un diamètre dépassant parfois 60 centimètres. La saison des fleurs y est trop courte. A M'silah, ville située en plein Hodna, j'ai vu quelques ruchers. Les propriétaires avouent que leurs insectes prospèrent médiocrement. Là aussi courte durée de la saison des fleurs. Les colonies y sont logées dans des ruches couchées, les unes rectangulaires, construites en petits bois refendus, les autres rondes faites en halpha, plante qui sert de matière unique à toute la vannerie du pays. A Bordj-bou-Arréridj, point ou peu de ruches. — Où voyez-vous des fleurs pour les nourrir? me répondaient les indigènes. Je pense qu'il en doit être tout autrement dans la Kabylie, qui s'étend de Bordj-bou-Arréridj à la Méditerranée. A Sétif, où d'ailleurs je ne fais que d'arriver, je n'ai pas vu de ruches chez les indigènes; mais, en revanche, j'ai remarqué chez les Européens de nombreuses colonies qui prospèrent : le pays est fertile.

« La ruche des indigènes du littoral (province de Constantine au moins) est formée d'une écorce de liège, longue de 1^m.20 et de 15 à 25 centimètres de diamètre, fermée à une extrémité, laissée ouverte à l'autre. On la tient couchée, on la récolte par derrière (partie fermée); puis, sitôt la cueillette faite, on la tourne bout

pour bout, et ainsi chaque année. Cette ruche est légère, d'une taille et d'une visite faciles; elle abrite les abeilles contre le froid, le chaud et l'humidité; elle est d'un prix modique: 50 centimes l'une; ses rayons ayant peu de hauteur sont peu exposés à tomber par suite du ramollissement de la cire; en la coupant transversalement en deux, et en ayant soin de trier convenablement les demi-ruches pour qu'elles puissent s'ajuster, on pourrait, je pense, faire des essais artificiels et ajouter des rallonges; la disposition des rayons, qui sont presque toujours transversaux et attachés ensemble par le haut, n'apporterait que peu d'obstacles aux manœuvres nécessaires à la formation des essaims artificiels. Toutes ces conditions ne vous semblent-elles pas, comme à moi, faire de la ruche indigène une bonne ruche à la condition de lui adapter aussi un couvercle sur le devant; car, faute de cette précaution, les indigènes voient, dans les hivers rigoureux, leurs ruches ravagées par les souris. Mon engouement pour la ruche en liège ne va pas d'ailleurs jusqu'au prosélytisme. Je la trouve tout simplement acceptable dans le pays où elle est. »

La fourmi mellifère. — Il y a quelque temps, M. Victor Considérant, actuellement au Texas, appelait l'attention de la Société zoologique d'acclimatation sur les fourmis mellifères du Mexique. Elles donnent abondamment du miel, assez pour que les fourmilères établies dans les champs de pastèques donnent un produit supérieur à celui des melons. M. Considérant a offert d'envoyer la description et des spécimens de ces animaux.

Importations et exportations de miel et de cire. — Les miels importés, pendant les neuf premiers mois de l'année 1866, ont été, d'après l'*Apiculteur*, de 151,000 kilogrammes, et les cires non ouvrées de 575,000 kilogrammes. Les miels exportés ont été de 388,377 kilogrammes, et les cires non ouvrées de 96,653 kilogrammes. Parmi les miels exportés il faut comprendre quelques miels d'importation chilienne, que le négoce du Havre a acquis et qu'il a revendus à la Belgique et à la Hollande.

Plancher de transport de M. Lechartier. — « Les ruches carrées en bois, dit l'*Apiculteur*, s'entouillent difficilement pour être transportées. Souvent, lorsque la ficelle qui serre la toile autour de la ruche est liée, les abeilles trouvent encore des issues pour s'échapper; on est obligé de planter un clou de chaque côté de la ruche afin de faire bander la ficelle et de tenir le linge bien fixé; alors le détoilage est long. Nous nous servions, continue M. Hamet, d'un plancher ou cadre en bois ayant une toile métallique au milieu, lequel plancher nous attachions au moyen de ficelles et de clous plantés au bas de deux faces de la ruche. »

M. Lechartier, de Caen, est l'inventeur d'un plancher de transport, conçu comme celui-là, mais s'attachant et se détachant beaucoup plus vite, et de plus, permettant de laisser sortir les abeilles sans qu'on ait besoin de le détacher. Voici comment ce plancher est décrit par M. Hamet: « Ce plancher a en dessous un boudin en fil de fer, qui ne va pas tout à fait d'une barre à l'autre; il peut par conséquent s'allonger. Deux ficelles bouclées sont attachées à chaque bout de ce boudin et les boucles sont reçues par deux clous à vis, dont la tête est ronde, établis dans les parois de devant et de derrière de la ruche. Un tasseau saillant, fixé sur trois côtés du plancher, empêche tout vaicissement. Le côté de devant n'en a pas, et cela, afin de pouvoir soulever la ruche de ce côté, en passant entre elle et le plancher une cale ou un coin, lorsqu'on veut donner passage aux abeilles sans enlever le plancher et sans même déboucler les ficelles qui l'attachent à la ruche. L'élasticité du boudin en fil de fer permet l'allongement de la ligature.

« La barre de devant et celle de derrière du cadre de ce plancher sont saillantes en dessous, afin de permettre à l'air de circuler lorsque les ruches sont placées sur un sol uni ou sur le plancher plein d'une voiture ou d'un wagon. Ce courant d'air empêche l'étouffement des abeilles. Au lieu d'être d'être mis directement sous les ruches, les planchers de transport doivent être adaptés à des hausses qu'on place sous les ruches à porter, lorsque les colonies sont très-fortes et que la chaleur est grande, lesquelles hausses procurent de l'espace aux abeilles et leur permettent de se ventiler comme elles ont besoin de le faire dans cette circonstance. Au haut de ces hausses sont établies des barres larges pour retenir les rayons qui pourraient se détacher dans le voyage. »

Renouvellement du conseil et du bureau de la Société centrale d'apiculture. — Dans sa séance du 18 décembre 1866, la Société centrale d'apiculture a procédé au

renouvellement de la moitié des membres du conseil d'administration et du bureau de la Société. Le bureau se compose, pour 1867, de MM. Carcenac, président ; de Mirbeck, président-adjoint ; vicomte de Liesville et d'Henricy, vice-présidents ; H. Hamet, secrétaire général ; Delinotte et Richard, secrétaires ; Collin et Kanden, secrétaires correspondants ; Bernard de Géliou (Suisse), Kleine (Hanovre), Buck (grand-duché de Luxembourg), Th. Valiquet (Canada), correspondants étrangers ; Gauthier, trésorier ; de Flavigny et J. Valserras, assesseurs. Le conseil d'administration se compose des mêmes membres, plus de MM. Guézou-Duval et Sigaut.

DUTASTA.

LA RÉFORME SÉRICICOLE. — X¹.

A Monsieur Dupré de Loire, président de la Société d'agriculture de la Drôme.

Monsieur le président,

J'ai l'honneur de vous adresser le résumé complet, les conclusions pratiques immédiatement réalisables de mes longues recherches sur la sériciculture.

C'est à M. Barral, l'éminent directeur du *Journal de l'Agriculture*, que j'aurais dû les adresser ; la reconnaissance m'en faisait un devoir, car c'est M. Barral qui a ouvert à la réforme séricicole les grandes voies de la publicité....

L'accueil si bienveillant que j'ai reçu dans le sein de la Société d'agriculture de la Drôme, le temps qui presse, l'intérêt général qui parle, seront mes excuses... Vous savez, monsieur le président, que l'étude attentive des transformations matérielles et des périodes d'état par lesquelles passe la graine de ver à soie, peut conduire à des résultats utiles pour la bonne conservation et l'hivernage hygiénique de cette précieuse semence.

Cette étude nous a conduit à un résultat inattendu et d'autant plus heureux qu'il peut très-promptement mettre un terme aux plaintes et aux souffrances des importateurs de graines de vers à soie et aux plaintes et aux souffrances non moins vives des éducateurs qui achètent ces graines. M. Dusseigneur, qui jouit à tous égards et spécialement en sériciculture, d'une grande considération et d'une grande autorité, a signalé ces plaintes et ces souffrances dans une brochure récente intitulée : *Maladie des vers à soie*, inventaire de 1866. J'ai lu ce livre avec le plus vif intérêt ; il est plein de faits, de documents et d'observations, et il restera dans les annales de l'industrie séricicole comme l'expression vraie de sa période la plus désastreuse....

Rédigé par M. Dusseigneur surtout pour défendre le commerce honnête et loyal, contre des imputations injustes, ce livre nous a fourni indirectement des arguments très-puissants en faveur de la réforme séricicole que j'ai exposée depuis le 3 mars 1866, dans diverses publications et en dernier lieu dans le *Journal de l'Agriculture* rédigé par M. Barral. A la page 8 de ce livre, M. Dusseigneur dit :

« La responsabilité de l'importateur, auquel les compagnies de transport ne tiennent aucun compte d'avarie de route, est déjà assez lourde. S'il devait, dans l'avenir, courir en sus des chances de saison contre lesquelles toute prévision humaine est impuissante, nous verrions l'importation des graines abandonnée par tous les hommes sérieux, et l'avenir de la sériciculture, qui dépend actuellement du Japon, serait gravement compromis. »

C'est la lecture de ce passage qui m'a suggéré les conclusions que vous allez lire et que je suis heureux de soumettre au jugement si éclairé et si compétent de la Société d'agriculture du département de la Drôme.

Ces conclusions sont au nombre de quatre, et je vais les exposer sommairement, me réservant de produire des faits et des observations à l'appui de chacune d'elles en particulier.

J'espère démontrer combien il est facile d'éviter les chances de saison contre lesquelles M. Dusseigneur déclare toute prévision humaine impuissante, et prouver comment il est possible de placer l'avenir de la sériciculture, qui dépend actuellement du Japon, dans les mains des éducateurs et des grands propriétaires, des filateurs et des fabricants de soieries. J'ai dû, pour la plus grande clarté de cette double démonstration, donner à ces conclusions la forme impérative d'une réglementation,

1. Voir le t. I, de 1866, p. 320 et 460 ; le t. II de la même année, p. 46 et 163 ; le t. I de 1867, p. 147, 263, 345, 441 et 520.

mais au fond je ne donne et ne peux donner que des conseils, et ces conseils n'auront une valeur pratique, ne pourront se réaliser que lorsqu'ils auront subi l'épreuve toujours redoutable mais décisive d'une discussion publique.

Première conclusion. — Le transport, le colportage et la vente des graines de vers à soie devraient toujours se faire avant et jamais après le 1^{er} janvier de chaque année.

Deuxième conclusion. — Les graines de vers à soie ne devraient jamais être vendues que sur toile ou sur carton.

Troisième conclusion. — Chaque lot de graine devrait toujours être suivi d'un procès-verbal authentique donnant : 1^o le nombre de grammes de l'éducation; 2^o la race, la couleur et la provenance; 3^o les phases et la durée de l'éducation; 4^o la longévité des papillons.

Quatrième conclusion. — Les graines du Japon devraient être achetées directement et sur place, des producteurs japonais, soit par des négociants, soit par des délégués des éducateurs associés; les négociants ou les délégués devraient exiger les quatre garanties ci-dessus exposées et les expéditions des cartons ainsi achetés devraient se faire avant le 15 août du port de Yokohama, de manière à arriver en France avant le 15 octobre et être vendues avant le 1^{er} janvier; pour les trivoltins ou bivoltins blancs ou verts, trois mesures pourraient être prises, ou l'interdiction absolue, ou la tolérance pour remplacer les éducations détruites; dans tous les cas n'en permettre la circulation que sous leur nom vrai.

Preuves à l'appui de la première conclusion. — Cette première conclusion porte que le transport, le colportage et la vente des graines de vers à soie devraient toujours se faire avant et jamais après le 1^{er} janvier. Voici les preuves.

La graine depuis la ponte jusqu'à l'éclosion subit des transformations successives qui ont pour but et pour résultat la création du ver à soie complet. Il y a dans ces transformations un ordre naturel, une série régulière qu'il faut suivre et non intervertir, si l'on veut obtenir des vers à soie sains et vigoureux; Maestri que M. Dusseigneur a cité, avait envoyé aux expositions de Milan, en 1853, et de Paris, en 1855, plusieurs cadres contenant des modèles en cire qui représentent l'œuf du ver à soie à toutes ses périodes de développement; nous tenons ce fait de M. Guérin Meneville qui nous a dit le 21 décembre 1866, à Saint-Marcellin, avoir vu ces cadres à l'Exposition de Paris.

Au point de vue de la science pure, cette étude patiente de Maestri prouve une fois de plus combien Dieu est grand dans les petites choses; c'est par des transformations lentes, successives et graduées qui durent environ 300 jours, que Dieu prélude à la création de ce ver à soie qui doit faire en 34 ou 40 jours, tant de merveilles, dans l'intérêt de l'homme pour lequel il l'a créé.

Pour prévenir ces avaries de transport et d'hivernage si bien signalées par M. Dusseigneur, il faut se rallier à la nature, c'est-à-dire étudier les lois naturelles du développement de la graine, et sous ce rapport l'œuvre de Maestri, unique en son genre, mérite d'être mise en lumière; outre ses figures en cire, il a de plus publié des fragments anatomiques.

Mais pour le moment et au point de vue pratique nous n'avons pas à étudier la série régulière des développements de la graine, nous n'avons qu'à faire ressortir les signes distinctifs ou plutôt les différences des deux périodes d'état par lesquelles passe cette graine; or, ces différences sont faciles à saisir.

Dans la première période le germe est vivant et féconde, mais n'est pas viable; son développement est insuffisant et, quel que soit le degré de chaleur auquel il est exposé, il ne peut s'émouvoir, c'est-à-dire entrer dans cette phase qui se termine par la sortie d'un ver complet.

Dans la deuxième période, au contraire, le travail organique de l'œuf commence et la graine peut éclore si elle est exposée à une température dépassant 9 degrés centigrades.

La première période commence à la ponte et finit au mois de janvier, comme terme moyen; la deuxième commence en janvier et finit à l'éclosion. C'est sur la différence de ces deux périodes que nous avons basé notre première conclusion; c'est par la différence de ces deux périodes qu'on peut expliquer la non-éclosion des œufs de plusieurs chenilles annuelles, qui, pondus en juin et juillet, supportent les chaleurs intenses des mois d'août et de septembre, passent l'hiver exposés aux froids des plus rigoureux et n'éclosent qu'à la pousse des feuilles; les œufs de ver à

soie pondus et exposés à l'air libre se comportent comme les œufs de chenilles ; c'est ainsi que des œufs de vers à soie pondus en juillet 1839, sur les mûriers de la pépinière de Poitiers, y subirent les mêmes conditions atmosphériques et que leur éclosion eut lieu dans les premiers jours de mai. M. Robinet, membre de l'Académie de médecine et de la Société centrale et impériale d'agriculture, a relaté ce fait à la page 78 de son livre, et dans ce chapitre si intéressant qui a pour titre : *Education en plein air*. Il trouva dans les premiers jours du mois les jeunes vers de cette graine en train de trouer les feuilles de mûrier ; M. Robinet saisit cette occasion pour recommencer les expériences de Sauvages, sur les éducations en plein air, il ne réussit pas mieux que lui et malgré toutes ses précautions, le 10 juin, tous ces vers avaient disparu. Ce fait prouve donc une fois de plus combien sont vaines les tentatives de ce genre pour régénérer les graines de vers à soie. Nous avons recueilli plusieurs observations qui confirment celles de M. Robinet ; M. Xavier Roux nous a affirmé que des œufs pondus dans sa magnanerie y avaient passé l'été et l'hiver exposés aux fortes chaleurs des mois de juillet et d'août, vu qu'il a soin de détruire la paroi antérieure de sa magnanerie qui n'est formée que de papier jeté sur des cadres en bois : et, fait plus probant encore, il a essayé pendant 4 ans de faire éclore en août et septembre des petits lots de graine qu'il soumettait à une incubation régulière de 25 à 30 jours sans succès. Cette même graine, qui ne s'était pas *émue* sous cette incubation régulière en août, donnait l'an suivant et en avril une éclosion régulière.

Nous pouvons donc affirmer que dans la première période la graine ne peut ni s'émouvoir ni éclore, soit par la chaleur d'une incubation régulière, soit par la chaleur du soleil, ou la chaleur des poêles.

Quant aux faits qui prouvent que la graine peut s'émouvoir dans la deuxième période, c'est-à-dire se mettre en travail, s'arrêter et périr si ce travail est arrêté par le froid, ces faits sont nombreux et connus de tout le monde, et M. Dusseigneur, dans sa brochure, évalué à 100,000 onces les graines qui ont péri en 1866, bien qu'elles eussent été importées par les graineurs les plus expérimentés.

Il est donc très-important de lixer l'époque précise où la graine peut s'émouvoir. Nous l'avons fixée au 1^{er} janvier, mais nous devons laisser parler les faits et sommes prêts à l'avancer ou de la reculer si des faits bien observés l'exigent.

Ainsi à la page 10 du livre d'Ouekaki Morikouni nous lisons : « En général, la graine ne produit des petits vers qu'au bout de 88 jours ou environ ; et à la page 11 : L'année japonaise commençant le 26 janvier, le 88^e jour est le 24 avril. D'un autre côté des expériences récentes faites par M. Xavier Roux tendraient à prouver que la graine peut se mettre en travail du 10 au 15 décembre, lorsqu'elle est soumise à une incubation régulière, circonstance dont il faut tenir compte.

Quelle que soit cette époque précise, qu'elle varie entre le 1^{er} et le 24 janvier, la différence qui existe entre la première et la deuxième période est plus que suffisante pour qu'il soit très-facile à l'avenir d'éviter ces chances de saison que M. Dusseigneur a cru au-dessus des prévisions humaines ; les importateurs peuvent donc dès à présent éviter ces pertes énormes et les procès sans nombre qu'ils ont subis, et de leur côté les éducateurs, en faisant leurs achats avant le 1^{er} janvier, éviteront les déceptions et les pertes dont ils se plaignent justement. Notre première conclusion aura donc, outre ces résultats importants, l'avantage de mettre un terme aux plaintes des vendeurs et des acheteurs.

Nous avons dit dans notre deuxième conclusion : « Les graines de vers à soie ne devraient jamais être vendues que sur toile ou sur carton. »

Sauvages a bien fait ressortir les dangers connus de tout le monde, résultant de l'entassement de la graine, même en petite quantité ; c'est à propos de la vente de la graine en boîtes ou en sacs que M. Limperani a pu dire avec justesse : pour tromper l'acheteur il suffit de changer une étiquette.

La troisième conclusion expose ses quatre garanties que doit exiger tout acheteur qui ne veut pas être trompé ; isolés les éducateurs ne les obtiendront jamais ; associés, ils finiront par les obtenir toutes. Etudions-les :

1^o Le nombre de grammes est important à connaître, parce qu'en général, plus l'éducation est petite plus les chances sont favorables ; 2^o la race, la couleur, la provenance sont importantes pour l'éducateur qui a droit comme tout acheteur de savoir ce qu'il achète ; 3^o les phases et la durée de l'éducation ; les éducations spéciales de graine doivent être longues et non hâtives ; 4^o la longévité des papillons ; on trou-

vera dans la *Réforme agricole*, sur la valeur de ce signe, des preuves physiologiques et expérimentales complètes; la longévité des papillons est bien le signe certain de la pureté de la race et de l'absence de pébrine¹.

La quatrième conclusion expose la nécessité de l'association pour les éducateurs qui veulent acheter les graines du Japon. La même nécessité existe pour l'achat des graines produites en Europe. Hors de l'association, il n'y a point de salut pour les éducateurs. Ils sont tous dans la situation d'un laboureur qui laboure son champ, le fume et le prépare à recevoir la semence et qui n'a qu'une semence avariée à donner à son champ. Pourquoi labourer, fumer et préparer le champ si la semence est mauvaise? — Il vaut mieux ne pas semer. Telle est la situation des éducateurs. Une expérience aussi longue que désastreuse leur a prouvé qu'en achetant leurs semences isolément, ils n'avaient jusqu'à ce jour reçu que des semences toujours chères et en grande majorité mauvaises. Nous allons soutenir cette thèse, savoir qu'en agissant collectivement, c'est-à-dire en s'associant pour l'achat des graines, les éducateurs peuvent réaliser des économies considérables et obtenir progressivement toutes les garanties exposées par nous.

L'association pour la production leur donnera de plus la graine pure et à bon marché. — A l'appui de notre thèse nous n'avons qu'à citer ce qui s'est fait, cette année, dans la Société d'agriculture de la Drôme que vous présidez et dans celle de Saint-Marcellin. — Dans cette dernière, 2,400 cartons ont été acheté avec un rabais de 3 fr. 50 par carton, et dans la première 3,000 cartons ont été achetés avec un rabais de 2 francs, et, de plus, la société a exigé et obtenu des garanties sur la provenance, l'annualité et l'éclosion; en généralisant ces résultats dans les 28 départements séricicoles on peut arriver à des économies de 1,500,000 francs à 2 millions, s'il est vrai que la consommation totale soit de 800,000 à 1 million d'onces. Si, de plus les quatre garanties exigées étaient publiées par l'association des éducateurs et portées à la connaissance des vendeurs japonais et européens, nul doute que progressivement ils ne se missent en mesure de les fournir. Les Japonais s'y soumettraient d'autant plus volontiers que depuis des siècles ils font des éducations spéciales de graine réduites à des fractions d'once; en Europe, nous savons par des lettres qui nous sont arrivées de tous les côtés et que nous montrerons à la Société, que des éducations spéciales de graine se feraient en très-grand nombre si les éducateurs étaient sûrs de les vendre à des prix rémunérateurs et si surtout ils étaient sûrs de la pureté de leurs races.

C'est là la vraie difficulté de la situation présente de la sériciculture. On ne peut rien faire de complet pour relever cette industrie sans résoudre cette première difficulté.

Il faut donc à tout prix, et le plus tôt possible arriver à produire, ces races pures qui serviront d'étalons pour les éducations spéciales de graine dans l'avenir. Voici la formule à suivre pour obtenir ce résultat : 1° rechercher les races restées pures; 2° faire avec ces races restées pures des éducations spéciales réduites à 3 grammes, en contrées saines, et de la feuille sauvage ou prise sur des arbres peu taillés; 3° appliquer à ces petites éducations le signe tiré de la longévité des papillons; détruire, à l'aide de ce signe, toutes les races infestées et ne garder pour la reproduction que les races entièrement pures.

Dans la première partie de cette lettre nous avons exposé toutes les garanties que l'éducateur était en droit d'exiger de l'importateur de graines ou du producteur européen, en faisant ressortir que ces garanties étaient réclamées par M. Blanchard, membre du conseil général de la Corrèze dans l'intérêt des *éducateurs de graine* très-nombreux dans ce département; nous avons fait ressortir que dans l'isolement les éducateurs n'obtiendraient jamais ces garanties, mais qu'associés ils finiraient par les obtenir progressivement toutes. L'association peut donc rendre de grands services à la sériciculture par l'introduction de ces garanties nouvelles pour la vente des graines. Mais pour la production des graines pures, l'association est non-seulement utile, mais encore de la plus urgente et plus indispensable nécessité; l'association à fonder pourra affecter deux formes bien différentes: dans une première forme l'intérêt général de la sériciculture est subordonnée à l'intérêt des fondateurs;

1. Arrivé à cette partie de notre lettre, nous avons prié M. Roux d'exposer à la Société ses observations sur la longévité des papillons; il a été écouté avec le plus vif intérêt et couvert d'applaudissements. Nos lecteurs retrouveront cette exposition dans la *Réforme séricicole*, où nous l'avons consignée sur des notes précises à nous fournies par M. Roux. (Voir la lettre à l'Académie des sciences, t. II de 1866, page 289.)

dans la deuxième forme, la seule dont nous ayons à vous entretenir. L'intérêt des fondateurs est subordonné non sacrifié à l'intérêt de l'industrie séricicole; c'est la forme coopérative que nous avons adoptée, que nous avons déjà discutée avec vous, M. le président et avec M. Frandon, directeur de la Société coopérative l'*Universelle* de Valence; grâce au concours actif et dévoué de M. Frandon, de M. Vasseur, directeur de l'*Universelle* de Grenoble, et de M. Daumas, directeur des sociétés coopératives de l'Alsace, j'espère pouvoir dans une séance prochaine, vous présenter les statuts de la Société coopérative séricicole, et c'est par cette Société que j'atteindrai le but que je poursuis depuis longtemps, de placer le salut de la sériciculture dans les mains des éducateurs, des grands propriétaires, des filateurs et des fabricants de soieries.

Après la lecture de cette lettre, M. le baron de Montour, préfet de la Drôme, a pris la parole :

« Messieurs, a-t-il dit, je remercie votre honorable président, M. Dupré de Loire, de m'avoir fait assister à une réunion aussi intéressante et aussi nombreuse de votre Société : les idées nouvelles qui viennent d'être soumises à votre appréciation, à votre jugement éclairé et compétent, sont de la plus haute importance. Elles doivent exercer sur l'avenir de la sériciculture une influence décisive, et je vous remercie, en mon nom personnel et au nom du gouvernement qu'il représente, de l'attention et de l'intérêt que vous leur avez accordés. Je remercie ces deux membres de la Société d'agriculture de Saint-Marcellin, M. le docteur Achard et M. Xavier Roux qui sont venus nous apporter ces idées nouvelles.

« Pénétré de cette conviction que ces idées nouvelles peuvent mettre un terme aux longues souffrances de la sériciculture, je demande à votre honorable président de vouloir bien vous convoquer à bref délai, pour une *réunion extraordinaire*; de vouloir bien inviter pour cette réunion toutes les Sociétés d'agriculture des départements séricicoles, du Rhône, de l'Ardèche, du Gard et de l'Isère d'inviter à cette réunion les filateurs et les fabricants de soieries, — et tous ceux qui veulent comme nous tous le salut et la prospérité de l'industrie séricicole. Je remercie de nouveau M. le docteur Achard, non-seulement pour les idées nouvelles que, de concert avec M. Xavier Roux il vous a exposées, mais je le remercie encore pour nous avoir apporté, avec le principe d'association, le principe de vie qui doit les réaliser. Je regrette de ne pouvoir rester plus longtemps au milieu de vous, mais mon concours personnel et le concours du gouvernement est acquis à l'œuvre de la société coopérative séricicole, et je réclame l'honneur d'en être le premier signataire. »

Après cette belle improvisation qui a été couverte par les applaudissements de toute l'assemblée, M. Daumas, au nom des coopérateurs de l'Alsace, a adressé à M. le préfet les plus vifs remerciements. M. Dupré de Loire, président de la Société d'agriculture de la Drôme, s'est joint à M. Daumas, et, faisant droit à la demande si chaleureusement exprimée par M. le préfet de la Drôme, il a promis de fixer le jour et l'heure de cette réunion extraordinaire par une lettre de convocation qui sera adressée à tous les membres de la Société d'agriculture, à tous les présidents des Sociétés d'agriculture du Rhône, de l'Ardèche, de Vaucluse, du Gard et de l'Isère.

FÉLIX ACHARD.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

ET NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES EN MARS ET AVRIL 1867.

Le mois de mars s'est surtout fait remarquer par la basse température qui a duré dans presque toute la France du 4^{er} au 8 ou au 10. Pour la deuxième fois, le sol s'est couvert d'une neige qui a persisté pendant plusieurs jours. Puis le froid a disparu et la pluie n'a cessé pour ainsi dire de tomber chaque jour. En somme, la température moyenne de mars n'a pas été très-élevée; c'est à peine si elle a atteint la moyenne générale de ce mois dans notre pays. Le tableau suivant fait ressortir bien clairement ce fait caractéristique pour le nord, le centre et le midi de la France.

	Température moyenne ordinaire de mars.	Température moyenne de mars. 1867.	Différence.
Lille.	5°24	3°71	— 1°53
Metz.	6.15	5.30	— 0.85
Ichtratzheim.	4.78	5.20	+ 0.42
Paris	6.58	6.40	— 0.18
Nantes.	9.60	8.90	— 0.70
Alger	14.59	16.10	+ 1.51

Nous faisons suivre ces détails des notes météorologiques que nous avons reçues de nos correspondants; parmi elles on trouvera également les nouvelles de l'état des récoltes en mars et avril qui n'ont pu trouver place dans le numéro du 20 avril dernier :

M. Proyart écrit de Hendecourt-les-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 8 avril :

16 jours de gelée, 11 de pluie dont 2 de neige fondante, 7 de brouillard, 2 soirées avec éclairs et tonnerre au loin (les 24 et 27), des grands vents, notamment du Nord, tel est le bilan du mois de mars 1867. Au résumé, pendant tout le mois, la température a été relativement basse et humide.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 5 avril :

Le mois de mars a été un mois d'hiver. Il a débuté par neuf jours de gelée, vents de N.-E. et N. Il est tombé de la neige neuf jours, de la grêle cinq jours. — Nous avons eu deux orages accompagnés de pluie mêlée de grêle, un le 24 et un le 27; ils ont éclaté tous deux à 5 heures du soir, le premier venant de l'O. et se dirigeant vers le S.-E., le second venant du S.-O. et se dirigeant vers l'E. Le mois s'est terminé par deux jours de vents violents du N.-O. et de pluie mêlée de grésil. Ce sont les météores qui ont signalé le passage de l'équinoxe. — Le baromètre a oscillé entre 763 mill. 8, maximum le 2, vent de N.-E. et 732 mill. 0, minimum le 19, vent du S. Moyenne, 744 mill. 35. Comme toujours il y a eu abaissement du mercure lorsque les orages ont éclaté.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 avril :

Une erreur de calcul s'est glissée dans le résumé de février dernier; je m'en suis aperçu trop tard pour pouvoir la corriger. La température moyenne de février s'est élevée à 6°.55 au lieu de 6°.38, et la moyenne des minima à 2°.70 au lieu de 2°.2, comme il a été imprimé.

Le minimum de température de mars, — 6°.7, dans une période de 29 ans, a été plus bas que cette année 12 fois. Les minima les plus bas en cette période se sont rencontrés en 1845, 1847, 1851, 1860 et 1865, et donnèrent — 10°.2, — 12°.4, — 10°.6, — 10°.8 et — 10°.1. Les minima de 1855 et 1858, — 6°.0 et — 6°.1 se rapprochèrent le plus de celui de mars dernier. Pendant le même espace de temps, le maximum du mois, 20 degrés, a dépassé 26 fois les maxima précédents. Il a été le plus élevé de la période, avec celui identique de 1861, après les maxima de 1863 et 1864, 20°.8 et 21°.8.

La température moyenne de mars, 5°.2, a été plus élevée 14 fois sur 29. Les moyennes les plus élevées en cette période se sont manifestées en 1856, 1858, 1862 et 1864; elles ont été les suivantes : 8°.67, 7°.49, 8°.18 et 7°.25. De fait, elle resta de 1°.35 au-dessous de la moyenne de février et de 0°.42 au-dessus de la moyenne de 29 ans calculée sur Ichtratzheim, la première étant 6°.95 et la seconde 4°.78. La température moyenne de 8 heures du matin s'éleva à 4°.14. — La pression atmosphérique, faible en janvier, forte en février, fut très-faible en mars. Il y eut 4 dépressions fortes et de longues durées à leur apogée les 10, 15, 20 et 28 du mois. Pression la plus faible : 731 mill. 19 le 19, à 4 heures du matin; pression la plus forte : 757 mill. 70 le 2, à 9 heures du matin; moyenne 741 mill. 29. Cette moyenne resta de 9 mill. 39 au-dessous de celle de février, de 0 mill. 22 au-dessous de celle de janvier et de 7 mill. 21 au-dessous de la moyenne locale. Une seule fois la dépression motiva une espèce de tempête. — Nébulosité moyenne, 6°.6. — La quantité d'eau, 124 mill. 41, est la plus forte qui soit tombée en mars en 28 ans. La plus forte, après celle-ci, tomba en mars 1845, et fut de 100 mill. La neige fut de 20 mill. Le débordement de nos rivières recommença le 10 et elles ne rentrèrent dans leurs lits que le 5 avril. D'après le dire de nos vieillards, il n'y a eu plus d'inondations si fréquentes depuis l'année calamiteuse de 1816. Que Dieu nous en préserve! car elle fut suivie de la famine de 1817. — L'éclipse solaire du 6 a pu être assez bien observée, au moins dans ses phases principales, au milieu et vers la fin, non au travers des verres colorés ou à la surface d'un liquide, mais au travers des nuages diaphanes N.-E. qui couvraient le ciel, surtout lorsque l'astre présenta un grand croissant, descendant de haut en bas, de droite à gauche.

Températures minima et maxima extrêmes, températures moyennes, quantités et nombre de jours de pluie, direction des vents en mars 1867.

NOMS des localités.	Températures minima extrêmes du mois.		Températures maxima extrêmes du mois.		TEMPÉRATURES moyennes.	QUANTITÉS de pluie.	NOMBRE DE JOURS DE											
	Dates	Degrés	Dates	Degrés			Pluie.	Neige.	Brouillard.	Rosée.	Gelée blanche.	Grêle.	Orage.	Beau ciel.	Demi-couvert.	Ciel couvert.		
																	0	0	0	mill.
Lille.....	3, 13	- 3.5	26	14.9	3.71	48.69	22	10	27	10	16	0	0	0	0	18	13	
Hendecourt.....	2, 8	- 5.0	26	14.0	2.60	58.90	11	2	2	2	1	16	0	0	0	18	13	
Clermont.....	8	- 7.0	25	17.6	5.30	22.70	18	7	6	0	1	14	5	2	1	11	19	
Soissons.....	8	- 4.9	25	15.6	5.30	54.30	21	6	0	0	1	12	4	2	3	7	21	
Metz.....	3	- 4.3	25	15.0	5.30	76.40	21	12	2	2	2	11	0	1	3	6	22	
Ichtratzheim.....	1	- 6.7	9	20.0	5.20	124.41	18	4	"	0	1	11	3	1	6	5	20	
Paris.....	3	- 4.0	25	19.1	6.40	71.96	24	7	6	0	0	8	3	0	4	9	18	
Vendôme.....	3	- 3.9	23	18.2	6.91	80.40	16	3	1	0	0	9	1	0	3	8	20	
Grand-Jouan.....	4, 5, 7	- 2.5	23	18.0	7.70	107.76	15	1	2	0	6	8	0	0	2	17	12	
Saint-Dié.....	3	- 4.8	25	14.3	4.80	142.00	23	9	1	0	2	7	0	2	2	15	14	
Saint-Amé.....	"	"	"	"	"	191.30	22	3	10	"	2	8	0	1	2	15	14	
Mirecourt.....	3	- 7.3	29	13.5	4.30	130.20	22	9	2	0	0	11	1	1	8	10	13	
Saint-Sauveur.....	"	"	"	"	"	"	"	5	"	"	"	2	"	"	0	4	17	10
Blois.....	3, 5	- 3.4	25	18.3	7.50	105.00	19	1	1	"	"	9	1	0	3	17	11	
Tours.....	3	- 3.4	19	18.0	7.60	101.90	17	0	0	0	0	0	0	0	2	18	11	
Dijon.....	3	- 4.5	10	15.9	7.70	110.50	19	3	7	"	"	7	1	3	2	17	12	
Châtillon-sur-Loire.....	3	- 5.5	25	16.5	6.14	68.00	22	6	7	2	7	7	2	3	3	25	3	
Nantes.....	3, 4	- 1.5	23	19.0	8.90	94.00	23	3	24	0	8	2	1	2	5	22	4	
La Châtre.....	4	- 5.0	25	20.0	8.90	104.00	22	2	2	0	0	7	2	1	4	12	15	
Poitiers.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Bourg.....	3	- 6.0	23	10.5	8.10	117.70	18	1	"	0	1	0	1	3	6	11	14	
Nantua.....	5	- 4.0	23	15.0	6.60	154.00	12	1	1	0	"	9	0	"	6	8	17	
Salers.....	"	"	"	"	"	"	20	2	3	"	"	6	1	2	3	7	21	
Lavallade.....	5	- 5.0	19	20.0	9.70	84.00	16	"	0	4	2	6	0	2	4	17	10	
Le Puy.....	3	- 10.7	18	17.5	6.40	69.00	12	5	1	0	1	7	0	0	5	18	8	
Bordeaux.....	3	- 1.0	10, 23	18.0	10.80	64.20	13	"	"	"	1	0	0	0	13	6	12	
Beyrie.....	3	- 3.4	23	21.4	11.60	56.75	12	1	"	0	0	4	0	1	9	7	15	
Berthaud.....	2	0.5	13, 14	16.0	7.60	60.00	11	"	"	"	"	0	0	1	9	11	11	
Nîmes.....	2, 3, 6	- 2.0	23	21.0	16.20	53.80	10	"	"	"	"	5	"	1	6	18	7	
Rousson.....	2, 3	- 1.0	13	19.5	9.30	116.00	7	0	"	8	1	2	0	1	9	11	11	
Brignoles.....	6	2.0	11	17.0	10.20	110.00	9	1	4	0	1	2	1	2	10	11	10	
Montpellier.....	2	- 4.0	23	21.5	10.50	86.00	6	0	0	5	2	5	0	0	5	12	14	
Perpignan.....	3	0.8	23	25.0	13.10	18.80	7	"	1	"	0	0	0	0	5	16	10	
Alger.....	30	5.0	9, 17	28.0	16.10	74.60	12	0	0	9	0	0	0	2	11	13	7	

1. Le nombre des jours de pluie contient aussi le nombre des jours de neige, de grêle, de grésil, en un mot tous les jours qui donnent de l'eau à l'udomètre.

NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.							NOMS DES LOCALITÉS.	NOMBRE DE JOURS de vent.								
	N	NE	E	SE	S	SO	O		N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	
Lille.....	5	9	6	1	4	1	4	1	Nantes.....	2	0	12	0	6	2	7	2
Hendecourt.....	11	5	2	0	8	0	5	0	La Châtre.....	2	8	1	0	0	17	1	2
Clermont.....	7	5	2	3	4	2	3	5	Poitiers.....	"	"	"	"	"	"	"	"
Soissons.....	2	11	4	1	4	6	2	1	Bourg.....	12	0	1	0	13	2	2	1
Metz.....	8	3	6	1	4	3	5	1	Nantua.....	3	1	1	1	15	9	8	0
Ichtratzheim.....	10	4	0	3	4	5	5	0	Salers.....	2	5	2	2	9	1	4	6
Paris.....	9	1	5	6	4	0	6		Lavallade.....	5	1	1	3	3	9	6	3
Vendôme.....	0	2	11	1	4	4	7	2	Le Puy.....	10	1	2	0	12	1	5	0
Grand-Jouan.....	3	4	0	0	0	0	18	6	Bordeaux.....	7	0	3	0	8	0	13	0
Saint-Dié.....	1	6	0	1	3	12	4	4	Beyrie.....	2	2	2	2	1	13	6	3
Saint-Amé.....	3	5	2	2	1	11	4	3	Berthaud.....	13	3	0	15	0	0	0	0
Mirecourt.....	8	5	0	1	6	5	4	2	Nîmes.....	14	0	6	1	5	0	0	0
Saint-Sauveur.....	3	3	12	1	0	7	1	4	Rousson.....	5	1	8	0	5	2	8	2
Blois.....	6	3	9	0	3	5	5	0	Montpellier.....	3	2	2	8	0	0	3	13
Tours.....	1	10	7	1	1	6	2	3	Brignoles.....	0	0	10	0	1	0	2	18
Dijon.....	6	0	3	2	13	2	4	1	Perpignan.....	0	8	0	3	0	0	0	20
Châtillon-sur-Loire.....	7	4	2	0	4	7	3	4	Alger.....	2	6	1	1	0	11	4	6

M. Villeroy écrit de Rittershof (Bavière rhénane), le 13 avril :

Je vous écrivais que nous avions le mois de février en mars. Depuis il n'a pas cessé de pleuvoir ; les semailles de l'avoine qui devraient être terminées sont à peine commencées. Beaucoup de terres sont tellement détremées par l'eau qu'on ne peut pas y entrer. Il y a eu dans ces derniers jours de véritables tempêtes, des coups de vent qui ont abattu beaucoup d'arbres, le 11, un orage avec pluie et grêle. Enfin hier 12 et aujourd'hui 13, il n'a pas plu, le thermomètre marquait ce matin — 1°.0 et nous espérons du beau temps dont nous avons bien besoin. Je ne peux encore dire rien de positif sur l'état des récoltes en terre.

M. de Villiers de l'Isle Adam écrit de Sargé (Sarthe) le 14 avril :

Le mois de mars 1867 nous a ramené les rigueurs de l'hiver que l'extrême douceur de février nous avait fait oublier. Nous avons eu de la glace et de la neige pendant les huit premiers jours avec le vent entre le nord et l'est ; puis le vent est revenu au sud-ouest et nous a donné des jours de pluie ; enfin le 27, le temps s'est remis au beau.

Il y a eu 7 jours de gelée, 2 jours de neige et 14 jours de pluie.

M. Huette écrit de Nantes (Loire-Inférieure), le 3 avril :

Le 18 mars, depuis neuf jusqu'à onze heures du soir, à la suite d'une journée de beau temps, un orage a éclaté en partie sur Nantes ; la foudre a épargné la ville ; elle a frappé une maison située à 11 lieues dans la campagne à l'ouest.

M. X. Thiriart écrit de Saint-Amé (Vosges), le 1^{er} avril :

Le froid a été très-rigoureux ici pendant la première huitaine de mars. Mon thermomètre indiquait — 8°.0 le 2 et — 7°.0 le 7. Nous avons eu une période de temps doux du 8 au 16, puis quelques gelées de 2 ou 3 degrés au-dessous de zéro, par un ciel couvert ou très-nuageux et des alternatives de belles journées nuageuses, de pluie, de grésil, de brouillard jusqu'à la fin du mois. Le 30, il est tombé une forte couche de neige, qui n'est pas fondue partout au moment où j'écris. Le vent est au nord et très-froid. Le baromètre, qui s'était tenu très-bas pendant tout le mois, est très-élevé. Sous l'influence des pluies intermittentes et d'une tiède température, la végétation a marché assez rapidement. Les prairies ont une herbe bien fournie et une apparence magnifique ; pour peu que le temps soit favorable en avril et mai on peut compter sur une bonne récolte en fourrage. Les seigles sont aussi très-vigoureux et prêts à monter dans les vallées. Les arbres fruitiers montrent leurs boutons à fruits. Les poiriers surtout vont plier sous les fleurs. La situation agricole est donc jusqu'à ce jour satisfaisante sous tous les rapports dans la région montagneuse des Vosges. — Les cultivateurs se plaignent toutefois, avec raison, de la persistance des pluies. La terre, détremée et froide, aurait grand besoin d'une huitaine de jours de soleil pour la ressuyer. On a commencé partout à charroyer les fumiers, et quelques champs sont déjà ensemencés en blé de mars et pommes de terre. Quel que soit le temps que la première quinzaine d'avril va nous donner, on continuera les semailles de printemps, qui doivent se faire dans cette saison. — Le prix du foin a baissé de 5 francs depuis quelques semaines. Les vaches laitières et grasses sont dans les foires, à des prix exorbitants.

M. Bardy écrit de Saint-Dié (Vosges), le 7 avril :

Le mois de mars a débuté par une période de froid d'une assez longue durée. Un vent de N.-E., aigre et piquant, a soufflé pendant près d'une semaine avec force et persistance. Le 5, par une brumeuse matinée de givre, ce vent paraît vouloir changer, la girouette tourne en tous sens, mais dans la soirée, le ciel, qui s'était couvert vers neuf heures du matin se découvre de nouveau, et le N.-E. reprend le dessus.

Le 6 était un jour vivement attendu par tous les amateurs de phénomènes célestes. Dès le matin, le ciel était couvert et il avait un peu neigé dans la nuit ; à huit heures, de très-petits flocons voltigeaient dans l'air, et à neuf heures quinze minutes la neige tombait abondamment. Néanmoins, tantôt par des éclaircies assez fréquentes, tantôt à travers des nuages peu épais, formant écran, on peut suivre la belle éclipse de soleil pendant presque toute sa durée, à l'exception toutefois du commencement.

Dans l'après-midi du 10, il y a eu de petites ondées et de courtes averses à diffé-

rentes reprises. Le docteur Carrière m'a dit avoir vu ce jour-là, entre 4 et 5 heures du soir, le ciel très-chargé et orageux au S., et avoir entendu, dans cette direction, plusieurs coups de tonnerre éloignés. Je n'ai rien entendu pour ma part, mais j'ai cru devoir noter la journée du 10 comme orageuse, appréciant à sa valeur la source de cette observation. Ce sera donc le premier orage de l'année 1867 observé à Saint-Dié. Il n'a pas été le seul du mois. Le 29, à 2 heures 50 minutes du soir, j'ai vu un brillant éclair immédiatement suivi d'un coup de tonnerre éclatant; la pluie tombait avec force, et le vent soufflait du S.-O. Un bulletin de Fremifontaine (canton de Brouvelieures) signale l'orage de 4 heures 50 minutes jusqu'à 9 heures du soir : tonnerre sourd, éclairs pâles et fréquents, pluie ordinaire.

Il y a eu plusieurs fois des giboulées de grésil : dans les journées du 13 et du 15, dans la nuit du 17 au 18 où il a fait une très-violente tourmente de neige, de grésil et de pluie, fouettant les vitres et blanchissant le sol et le toit, et dans la journée du 31, surtout à 1 heure et à 3 heures du soir, par N.-O.

Le lieu de mes observations est à Saint-Dié-des-Vosges, vallée de la Haute-Meurthe, dans la cour de ma maison, à 242 mètres d'altitude. Mes instruments sont accrochés au N., contre un abri en bois peint, avec toit en auvent pour les garantir de la pluie et d'une partie des rayonnements des murs d'en face. Ils sont à 2 mètres 30 au-dessus du sol de la cour, et l'on arrive à leur hauteur par un escalier de quatre marches, surmonté d'une petite plate-forme. Ces instruments, qui m'ont été fournis par M. J. Salleron, un de nos plus habiles constructeurs de Paris, sont : 1° un thermomètre à mercure monté sur potence; 2° un thermomètre à maxima de Negretti et Zambra; 3° un à minima de Rutherford; 4° un psychromètre d'August (les calculs sont faits après chaque observation au moyen de la règle de Prazmowski); 5° l'ozonoscope de Jame, de Sedan. — La direction des vents m'est donnée par les nuages et par la girouette, assez bonne du reste, de la tour S. de la cathédrale. — Je dois les renseignements relatifs à la hauteur des eaux météoriques à l'obligeance du docteur de Mirbeck, dont la scrupuleuse exactitude m'est particulièrement connue. Tels sont, pour la station de Saint-Dié, les renseignements que vous demandez à vos correspondants, pour répondre à l'idée émise tout dernièrement par M. X. Thiriart, mon laborieux voisin et ami du Syndicat de Saint-Amé.

M. Boutrais écrit de Vendôme (Loir-et-Cher), le 49 avril :

Les récoltes sont belles et les arbres à fruits très-bien préparés.

M. A. Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 3 avril :

Dans ma cour, j'ai recueilli 116 mill. 4 d'eau, dont 13 provenant de la neige. — Pluie les 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 26, 27, 29 et 31. — Neige les 6, 7 et 8. — Le 19, forte averse à 3 h. 1/2 du soir, avec tonnerre et un peu de grêle. Le 29, de 1 h. 3/4 à 2 h. 1/4 du soir, forte averse avec quelques coups de tonnerre. On signale encore un orage le 10, mais je n'ai pas entendu le tonnerre, qui a grondé à 9 h. du soir. — Brouillard les 12, 13, 18, 19, 20, 22 et 26. — Belles bandes polaires le 10 au matin. — Le 4, première violette aux environs de Dijon, à Fontaine et Talant.

La moyenne de la température a été en mars :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1867.
9 heures du matin.....	5°.4	6°.0	9 heures du soir.....	5°.4	6°.1
Midi.....	8.2	8.5	Maximum moyens.....	10.4	10.1
4 heures du soir.....	8.5	8.6	Minimum moyens.....	2.5	4 0
Maxim. abs. dep. 22 ans..	19°.2 le 25, en 1862.		Minim. abs. dep. 22 ans..	-8°.5 le 11, en 1860.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en mars :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1865.
	Millim.	Millim.		Millim.	Millim.
9 heures du matin.....	739.96	734.72	4 heures du soir.....	738.85	733.90
Midi.....	739.58	734.51	9 heures du soir.....	739.57	734.48
Maxim. abs. dep. 22 ans..	757 ^{mill.} 55 le 1 ^{er} , en 1854.		Minim. abs. dep. 22 ans..	714 ^{mill.} 10 le 22, en 1855	
L'altitude de la cuvette du baromètre est de 245 ^{mill.} 63.					

La moyenne de l'humidité relative a été dans le même mois :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1867.
9 heures du matin.....	76	80	4 heures du soir.....	64	70
Midi.....	64	69	9 heures du soir.....	73	81

Quant au maximum et au minimum d'eau tombée et d'eau évaporée en ce mois, depuis 22 ans, ils ont été :

	Millim.		Millim.
Maxim. de l'eau tombée...	111.0 en 1866	Maxim. de l'eau évaporée..	74.0 en 1850
Minim. — ...	4.0 en 1854	Minim. — ...	6.0 en 1845

Les observations sont faites à une altitude de 245 mill. 60.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 8 avril :

A part deux autres jours de gelée et un jour de neige, le mois de mars a été assez doux, mais excessivement humide, ainsi qu'on peut en juger par la quantité énorme de pluie qui est tombée du 6 au 29 presque sans interruption. — Naturellement c'est le vent du Sud qui a été dominant et qui a amené cette abondance d'eau.

M. Trénel écrit de Septème (Isère), le 14 avril :

Alternativement les vents du sud et de l'ouest ont duré du 12 au 29 mars, et nous ont donné des quantités considérables de pluie, le 27 les rivières ont débordé et couvert nos prairies.

Pendant cette période pluvieuse, la température s'est maintenue pendant la nuit à $+4^{\circ}$, pendant le jour à $+10^{\circ}$ et le baromètre à pluie. Du 30 mars au 8 avril, vent du nord, pluies légères, 14° de chaleur; du 8 au 14, vent du nord, baromètre à beau, nuits froides, chaleur de 15° pendant le jour.

M. Delalo écrit de Salers (Cantal), le 9 avril :

Ainsi que je le disais dans ma dernière note, une forte gelée survenue les premiers jours de mars a ralenti à temps la végétation un peu trop avancée. Le 4, le thermomètre marquait -4° centigrades. Le 8, nous avons eu un orage accompagné de tonnerre, de pluie et de grêle; il a été de courte durée et n'a causé aucun dommage. La pluie est tombée pendant 15 jours et continue encore de tomber en ce moment. Le terrain est trop humide et nous souhaitons le retour des beaux jours.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 5 avril :

Deux phénomènes ont signalé le mois de mars : 1° l'éclipse de soleil du 6; 2° des orages. Au commencement de l'éclipse, à 8 h. 15, le thermomètre centigrade marquait 7° , au milieu de l'éclipse il est descendu à 2° , puis est remonté à 7° vers sa fin. Deux orages ont eu lieu les 9 et 18 mars; ils étaient accompagnés de vifs éclairs, de violents coups de tonnerre, de pluie torrentielle, de vents impétueux, ainsi que cela se manifeste dans la saison des plus fortes tempêtes.

M. Emile Dat écrit de Villasavary (Aude), le 30 mars :

Le mois de mars qui a commencé avec un temps froid et sec s'est terminé avec de fortes pluies mêlées de grêle; la commune de Villasavary sur un rayon de 1 kil. a été couverte le 28 mars d'une couche de grêle de 15 à 18 cent. chassée par un vent de S. S. E. L'orage éclata à la jonction de deux gros nuages (cumulus) dont l'un partait du bassin de Lampy et l'autre d'Axat, c'est-à-dire des Pyrénées aux limites du département du Tarn. Avant l'orage le thermomètre exposé au nord marquait 17° centigrades, il était descendu à 8° après la grêle à laquelle a succédé une pluie torrentielle très-froide qui a duré toute la nuit. Le matin, la grêle n'avait pas encore disparu dans quelques endroits. La pluie continue toujours avec rafales de vent d'ouest.

M. Pons-Tande écrit de Mirepoix (Ariège), le 27 avril :

L'aspect général de la végétation est loin d'être satisfaisant. Peut-il en être autrement après cinq mois d'excessive humidité? Les récoltes sur pied sont claires, peu vigoureuses, et déjà envahies par une multitude d'herbes parasites que les sarclages les mieux soignés ne parviendront pas à détruire. Les cultures fourragères laissent beaucoup à désirer; les prairies naturelles seules sont dans un magnifique état de végétation; mais les luzernes, les trèfles et les esparcettes qui composent la principale provision dans nos contrées, ne donneront qu'une très-médiocre première coupe. Aurons-nous une compensation dans les regains? Les travaux préparatoires aux cultures du printemps, quoique contrariés par l'humidité, sont cependant terminés. Les semailles des pommes de terre, des maïs et des haricots se font dans d'assez bonnes conditions.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 1^{er} avril :

Il est tombé 56 mill. 75 d'épaisseur d'eau en 10 jours de pluie. 4 jours de gelées du 2 au 5 inclus. Plus basse température, le 3, —3°.40; plus haute, le 23, 21°.40; moyenne du mois, 11°.54, et la moyenne générale des 17 années précédentes est de 9°.36. Il y a eu 9 jours brillants de soleil et 14 jours sombres. Les vents ont régné 22 jours de la région de l'ouest et 9 jours variables.

Les observations des 16 dernières années, de 1851 à 1867, ont donné les résultats suivants : L'année 1856, la plus humide, vit plusieurs inondations. L'année 1861 fut la plus sèche; la sécheresse sévit pendant les mois d'avril, mai, juillet et août. Le tableau ci-dessous renferme, pour 1856 et 1861, le nombre de jours de pluie, la quantité d'eau tombée et la température moyenne; il donne en outre la moyenne de ces trois éléments pour les 16 années mentionnées.

	Jours de pluie par an.	Eau tombée par an. Millim.	Température moyenne de l'année. Degrés.
Année 1856.....	113	1120.7	13.2
— 1861.....	79	511.7	14.2
Moyenne générale calculée pour les 16 dernières années de 1851 à 1867. }	106	822.1	13.5

Les hivers sont ordinairement fort doux et pluvieux; les vents règnent le plus souvent au sud-ouest. Les maxima de température en juillet et août sont de 30 à 35 degrés. Les minima, en décembre et janvier, sont descendus jusqu'à —10 degrés, mais ordinairement ils ne sont que de —4 à —5 degrés. L'altitude de la station de Beyrie est de 80 mètres au-dessus du niveau de la mer et de 20 à 30 mètres au-dessus des vallées voisines. La latitude est de 48°.50 et la longitude occidentale de 3°.46.

M. Guillier écrit de Nîmes (Gard), le 31 mars :

Aujourd'hui les amandes, qui ont été épargnées par le froid, sont à demi-grosseur; quelques propriétaires disent en avoir une assez bonne récolte en perspective, cela tient sans doute à l'exposition de leur terrain; mais en général les amandes seront peu abondantes cette année. Les abricots ont été moins mal-traités; il n'y a que les fruits des variétés à floraison précoce qui aient été détruits, ceux qui ont persisté sont actuellement de la grosseur d'une noisette. Presque toutes les variétés de poiriers ont passé fleurs, les pêcheurs ont terminé leur floraison dans de bonnes conditions, mais leur feuillage est atteint de cette couleur rousse de mauvais augure qui est occasionnée par les vents glacials du nord et que l'on attribue ici aux prétendues influences de la lune. Beaucoup de variétés de cerisiers ont passé fleurs et les autres sont en pleine floraison; la plupart des variétés de pommiers sont également en fleurs; la vigne commence à montrer ses jeunes grappes; les figuiers montrent leurs feuilles et leurs fruits rudimentaires. En général la floraison des arbres fruitiers se fait dans de bonnes conditions; l'absence de la cécidie hérissée est un fait digne de remarque; cet insecte qui tient lieu du hanneton (qui n'existe pas ici) détruit chaque année la plus grande partie des fleurs de nos arbres fruitiers et devient ainsi la principale cause de la stérilité de ces arbres. Leur apparition se trouve retardée par suite de l'état continu d'humidité du sol, de l'état du ciel toujours plus ou moins couvert et à cause de la fréquence du vent du nord, conditions qui, toutes, lui sont défavorables; mais il ne faudrait pas trop se hâter de chanter victoire, une seule nuit froide peut réduire à néant toutes ces belles apparences de récoltes.

M. Franc écrit de Ramatuelle (Var), le 2 avril :

Le mois de mars nous a donné six jours de pluie, les 7, 8, 14, 19, 27 et 29, aussi la végétation est-elle des plus luxuriantes. Les vignes poussent des bourgeons vigoureux; on s'apprête à faire sous peu de jours le premier soufrage. Nous avons eu le 29 un orage accompagné de grêle, de pluie et de coups de tonnerre; heureusement que la grêle était mélangée avec la pluie et n'a fait que quelques dommages insignifiants aux bourgeons des vignes et des mûriers. Nous sommes menacés par une invasion de sauterelles qui se montrent déjà sur divers points, qui attaquent et rongent les vignes, les plantes légumineuses et l'écorce des arbres. L'année dernière déjà elles avaient fait invasion et les dommages avaient été circonscrits, mais il paraît que cette année leurs ravages menacent de s'étendre de plus en plus, ce

qui n'est pas rassurant pour nos propriétaires. Nous devons cette calamité à la température exceptionnelle des deux derniers hivers. — Les vins sont calmes; il ne s'est pas fait d'achats en mars. — Le prix des blés est stationnaire.

M. le docteur Piffard écrit de Brignoles (Var), le 7 avril :

Le 29, un orage violent, accompagné de grêle et de tonnerre, a éclaté à 10 ou 12 kilomètres au nord-ouest de notre ville. Un véritable ouragan a succédé à cet orage. Depuis ce jour-là le temps est passé au sec. — Le baromètre a beaucoup varié entre 740 et 755 mill.

M. Pujol écrit de Prades (Pyrénées-Orientales), le 11 avril :

Nous avons eu pendant quelques jours un vent du nord opiniâtre, qui dessèche la terre; néanmoins nos vignes ont une assez belle apparence. Hier le vent ayant cessé, le thermomètre s'est élevé à 20° centigrades.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 21 avril :

Les quantités de chaleur et de pluie depuis le commencement de l'année 1867 ont été supérieures aux moyennes de cette partie de l'année. Ces deux données générales étant ce qu'elles sont à l'époque avancée déjà de l'année agricole courante, les faits se passeront probablement encore tout comme ils se sont passés l'année dernière. Le calorique et la pluie amèneront encore les mêmes phénomènes atmosphériques et les résultats ou conséquences sur les récoltes se répèteront encore.

M. Paganon écrit de Grenoble (Isère), le 20 avril :

La pluie a cessé pour quelques jours, elle recommence; les blés, beaux sur les coteaux, jaunissent dans la plaine. On ne peut labourer pour les chanvres.

M. Allard écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 29 avril :

Le mois d'avril a été pluvieux et froid; petites gelées le matin et assez fortes rosées; cependant, malgré ce temps inclément, les récoltes en général ne laissent pas que d'être belles quoique en retard. Les agriculteurs, profitant du beau temps qui règne depuis trois jours, s'occupent en ce moment de l'ensemencement de tous les grains et graines printanières. On plante aussi les pommes de terre.

M. Gorse écrit de Tulle (Corrèze), le 29 avril :

Des pluies très-incessantes ont rendu très-difficiles les semailles de printemps. Les terres n'ont pu être préparées, nos cultivateurs disent qu'on ensemence des prés. Il est en effet très-probable que les herbes vont dévorer ces récoltes tardives et faites dans les plus mauvaises conditions. Les blés ont assez bonne apparence, mais ils sont généralement pleins d'herbes, et si les pluies continuent on espère peu de la récolte. Les seigles dans la montagne sont très-médiocres. En somme, le pays est peu rassuré sur les récoltes de l'année. Il y a fermeté sur le marché et tendance à la hausse, mais cette hausse est peu sensible. Les foires, qui avaient été très-bonnes jusqu'à ce jour, sont tombées tout à coup. La baisse est considérable et l'écoulement à peu près nul. C'est pour le pays une véritable calamité, car il ne pouvait compter que sur les ressources provenant du bétail.

M. Lamarle écrit de Sailly-Sallizel (Somme), le 25 avril :

Le temps continue ici à nous gêner considérablement: les semailles de lin n'ont pas été achevées et ne le seront pas. Il reste également beaucoup d'oillettes dans les greniers, d'où on les a tirées plusieurs fois dans l'espoir de les mettre en terre, mais toujours la pluie s'y est opposée. Les terres sont encore tout humides et l'on n'ose pas les toucher. Enfin beaucoup de cultivateurs ont dû interrompre aussi les semailles d'avoine. Les colzas sont généralement assez beaux. Les blés d'hiver poussent vigoureusement et le blé de mars a bien levé. Mais on espère le beau temps pour achever les semailles d'avoine et d'oillettes (bien tardivement) et pour faire celles de betteraves.

La quantité de neige en mars a été assez considérable partout. La pluie est tombée presque continuellement; aussi beaucoup de rivières ont-elles débordé. Quant à l'évaporation, elle a été assez faible, à

cause de la température relativement basse du mois. Voici, pour quelques villes du nord, du centre et du midi de la France, les quantités d'eau tombée et d'eau évaporée dans le courant de mars ; il sera facile de voir par ce tableau l'influence de la température et la quantité de pluie tombée.

	Eau tombée.	Eau évaporée.		Eau tombée.	Eau évaporée.
	millim.	millim.		millim.	millim.
Lille	48.69	»	Nantes	94.50	62.00
Paris	71.96	38.54	Bordeaux	64.20	60.00
Vendôme	80.40	»	Alger	74.16	88.80
Dijon	110.50	18.50			

Il y a eu quelques orages seulement. Les vents qui ont régné pendant tout le mois ont été peu violents. Le ciel a été souvent couvert.

J.-A. BARRAL.

LOCOMOBILE GÉRARD.

La locomobile que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs dans le dessin ci-contre (fig. 32), sort des ateliers de M. Gérard, de Vierzon (Cher). Tous les agriculteurs connaissent cette importante maison, qui marche de pair avec nos premiers constructeurs français, les Cail, les Albaret, les Durenne, les Cumming, et dont les appareils remportent chaque année, dans les concours régionaux, les récompenses les plus élevées. A Châteauroux, l'année dernière, les locomobiles de M. Gérard ont obtenu une médaille d'argent, et il y a deux ans, au Mans, une médaille d'or.

Ces machines, dont la construction solide n'exclut pas la légèreté et une certaine élégance de formes, sont à chaudière tubulaire à tubes en cuivre. Le foyer est surmonté d'un dôme qui permet d'employer la vapeur bien sèche ; le cylindre est très-rapproché de ce dôme ; il n'y a donc que peu de distance entre la prise de vapeur et l'introduction, ce qui annule encore une cause de condensation. L'échappement, disposé sous le cylindre, passe dans le bâti et va déboucher dans la cheminée, pour activer le tirage.

Le régulateur de la locomobile Gérard est dit régulateur à boules breveté. C'est le pendule de Watt, auquel on a ajouté une sphère pleine au bas de la tige mobile, et un contre-poids variable le long d'une tige perpendiculaire à la première. L'action du régulateur sur la valve d'introduction est ainsi rendue plus sensible ; la marche de la machine est, par suite, exactement réglée, quel que soit l'effort qu'on lui demande, sans que le mécanicien ait à s'occuper d'un autre soin que de maintenir son manomètre à la pression convenable.

Le bâti est complètement indépendant du corps de chaudière ; cette excellente disposition empêche les effets de la dilatation ou de la contraction dissemblables dans des métaux différents, qui provoquent la rupture des rivets ou le faussage de certaines pièces. En un mot, le mécanisme moteur constitue une machine à part qui peut s'enlever de dessus la chaudière, et cette manœuvre ne nécessite d'autre travail que le dévissage de quelques écrous. Deux grands volants-poulies équilibrent la force émise sans fatigue pour le moteur.

Les locomobiles Gérard, comme le montre notre dessin, sont pourvues de tous les appareils accessoires propres à les rendre aussi agricoles que possible, c'est-à-dire n'exigeant pas trop de soins minutieux. Elles fonctionnent régulièrement, et l'on peut les comparer à ces bons

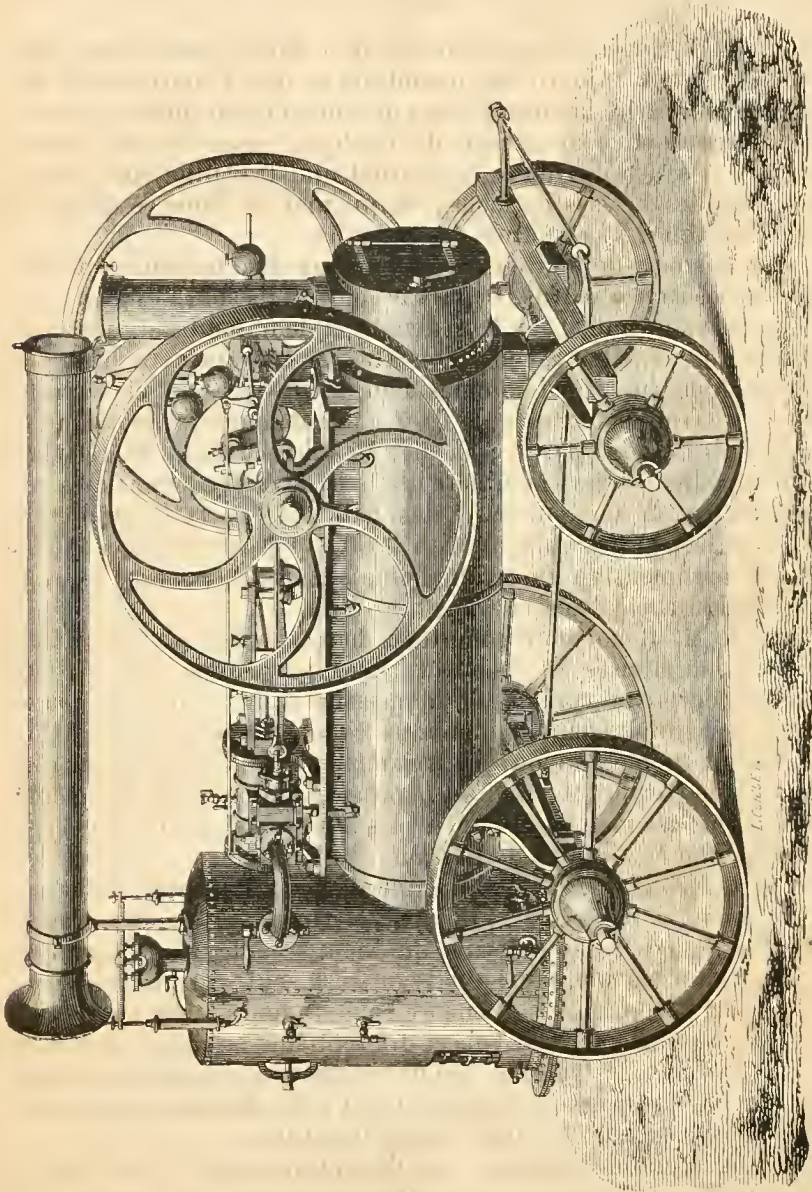


Fig. 32. — Locomobile Gérard, de Vierzon.

et robustes chevaux perchons, qui joignent à la force une légèreté relative et fournissent ainsi tant d'utile travail.

Le prix des locomobiles Gérard est de 2,650 fr. pour une force de trois chevaux, de 3,600 fr. pour une force de quatre chevaux, et de 5,300 fr. pour celle de six chevaux.

A. FERLET.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Histoire des paysans depuis la fin du moyen âge jusqu'à nos jours, par M. Eugène BONNEMÈRE.
2 vol. in-8 de 550 pages chacun, chez F. Chamerot, 13, rue du Jardinot. — Prix : 14 fr.

Le livre de M. Eugène Bonnemère est une œuvre courageuse. Bien que son succès soit aujourd'hui incontesté et que l'appréciation des gens sérieux lui ait été favorable, nous ne trouvons pas qu'on ait rendu pleine et entière justice au mérite de l'auteur. Nous voulons recommander une fois de plus dans ce journal, qui travaille sans cesse à l'amélioration des classes agricoles, et qui met en lumière toutes les tendances nouvelles, l'historien des paysans.

C'est une histoire douloureuse, pour ne pas dire un long martyre, que celle de nos campagnards. Depuis le jour où ils sont nés avec cette terre, leur berceau, l'objet de leur amour et leur tombeau, jusqu'au moment où, se réveillant sous l'insulte du moraliste La Bruyère, ils ont revendiqué leur titre d'hommes, leurs souffrances ont été terribles et cachées. Il n'est pas possible de fixer à une date précise le commencement de l'histoire du paysan français. M. Eugène Bonnemère relate dans une introduction très-nourrie de faits et de détails empruntés aux anciens auteurs, le sort successif des habitants de la Gaule depuis l'an 50 avant Jésus-Christ jusqu'à l'an 1200 de l'ère chrétienne, époque à laquelle le sentiment de l'individualisme s'éveille enfin dans le camp de la population agricole de la France.

L'œuvre de M. Bonnemère comprend deux volumes divisés chacun en six livres subdivisés en chapitres. Vous ne pourrez pas parcourir, sans en éprouver comme un frémissement nerveux, les phases différentes de ce drame pénible que notre collaborateur a décrit parfois avec une éloquente indignation. Au treizième siècle, l'esclavage le plus rigoureux règne partout. Le serf est dépossédé de tout et de lui-même. Chaque seigneur est maître absolu sur ses terres, comme l'a si énergiquement exprimé M. Granier de Cassagnac; il frappait, vendait, mettait à mort ses esclaves, sans qu'aucune justice pût appeler de sa volonté. Au quatorzième siècle, l'influence féconde des légistes naît et grandit. Malgré la détresse excessive qui vient accabler les campagnes, le progrès a fait des siennes. Le paysan s'est senti quelque chose; il n'est plus serf, bien qu'il soit encore sous la domination absolue du seigneur. Aux quinzième, seizième et dix-septième siècles, bien que les impôts, les famines, les guerres, viennent s'abattre, comme des oiseaux de proie, sur les campagnes, le mouvement a été immense. Encore un pas, et le paysan sera un homme comme les autres.

Mais depuis le grand dénoûment du dix-huitième siècle, que de déceptions, que de souffrances encore et que de misères! Les lenteurs du progrès, sans cesse arrêté par l'ignorance, mère de tous vices, n'ont pu être vaincues par les hommes de bien qui veulent régénérer le monde par l'agriculture.

M. Eugène Bonnemère expose dans la dernière partie de son ouvrage la vie privée des paysans et la situation actuelle des campagnes. Il passe en revue les différents types de cultivateurs. Le paysan proprié-

taire, le paysan fermier, le paysan prolétaire, sont tour à tour l'objet de ses études et de ses réflexions. Il leur reconnaît des qualités immenses, des défauts exagérément enracinés, et chez tous un amour trop profond et trop égoïste de la terre, amour qui existe aux dépens de leurs intérêts et de l'amélioration des cultures. Il avoue ensuite, et dans plusieurs chapitres très-vifs et très-justes, que personne ne fait assez pour le paysan, à commencer par le grand propriétaire foncier qui emporte avec lui dans les villes toute la fortune. Nous conseillons aux lecteurs curieux de connaître le paysan français sur toutes ses faces, de lire cette œuvre consciencieuse. Ils savent que nous ne recommandons que les livres qui ont quelque valeur. Celui-ci est au premier rang. M. Eugène Bonnemère a le mérite d'avoir montré le chemin. Depuis, nous avons eu d'autres ouvrages inspirés d'après celui-ci, quoique faits sur des plans nouveaux et plus spécialement sur quelques parties de cette histoire, seulement effleurées par notre collaborateur. Nos lecteurs connaissent l'existence des travaux de MM. Henry Doniol, Daresté de la Chavanne, etc., et ont accueilli ces belles études comme elles le méritaient. M. Eugène Bonnemère a vécu et travaillé pendant sept ans comme un bénédictin, s'entourant des documents les plus précieux, allant étudier sur le sol même, l'homme de la terre, et s'inspirant des coutumes, des passions, des douleurs, des légendes, des souvenirs des *paysans* de chaque *pays*.

Notre Pays, par M. Jules DUVAL, 1 vol. de 325 pages. Chez L. Hachette et Cie, 77, boulevard Saint-Germain. — Prix : 1 franc.

Notre pays! — Quel Français peut se vanter de connaître son pays? Bien peu de gens, et surtout de jeunes gens, ont su, les uns dans le courant de leurs études à peine terminées, les autres dans le cours de leur vie, acquérir une notion intime et parfaite de la richesse et de la beauté infinies du grand pays qu'ils ont l'honneur d'habiter. Connais-toi toi-même, cependant, disait Socrate à son disciple favori. Ce conseil de la sagesse antique, rapporté à propos par M. Jules Duval, était mis plus en pratique par les anciens que par nous autres modernes. Cependant, comme dit l'éminent directeur de l'*Économiste français*, sur le seuil de son livre, la sagesse et la science actuelle le répètent de nos jours à l'homme et au citoyen. M. Jules Duval a trouvé avec raison que cette parole n'était point assez entendue, et il est venu ajouter l'appui de son expérience et de son patriotisme à l'exemple transmis par la philosophie antique à l'indifférence présente de nos compatriotes.

En effet, pour le citoyen, la connaissance de lui-même consiste dans la connaissance exacte de son pays. Nous ne parlons pas ici de l'homme dont la connaissance de lui-même s'entend des qualités de son âme et des fonctions de son corps. Le livre que vient de publier M. Jules Duval, composé et écrit sur le plan choisi par l'auteur, n'était pas encore fait. Ne croyez pas que *Notre pays* soit simplement un *Traité de géographie*, comme il en pullule dans nos lycées et dans nos écoles. Ce n'est pas non plus une statistique, nomenclature aride donnant sèchement des chiffres sur le mouvement de la population en France. Ce n'est pas encore une œuvre doctrinale montrant, sous un aspect particulier et sombre, l'avenir de notre pays inquiet et tourmenté par les aspirations d'un progrès lent dans certaines couches d'en bas de la société, violent

dans les couches supérieures. C'est un livre calme, souriant et digne comme le sentiment qui l'a inspiré, et du savant qui l'a écrit, et du pays qui l'a produit.

C'est une œuvre didactique, appelée à devenir classique, dans le bon sens du mot, et à rendre service autant à la grande classe agricole qu'au reste de la nation.

Ce livre se divise de lui-même en plusieurs parties. La première est consacrée à la description géographique de la France; elle est très-intelligemment et très-clairement composée. M. Jules Duval s'est servi des meilleurs documents, et il a su y mettre un ordre remarquable et une méthode peu commune aux ouvrages de ce genre. La seconde partie fait connaître les natures si diverses des sols agricoles, forestiers, industriels. La troisième décrit tous les animaux domestiques qui peuplent la France. La quatrième est très-développée; elle est toute agricole et s'applique à donner au lecteur des idées exactes sur tous les genres de culture. La cinquième est industrielle. La sixième s'occupe des travaux publics, du commerce et de la navigation, et la septième de l'organisation politique et économique de la France.

La netteté du style, l'ingéniosité des aperçus, la grandeur du sujet et les notions que tout homme doit posséder, et que renferme ce livre, en font un volume indispensable à tout bon citoyen, agriculteur, ouvrier, soldat ou bourgeois, qui sait bien placer sa vanité et qui veut connaître son pays.

Des services que rendraient en ce moment des banques d'avances dans tous les cantons de France, par M. A. REY-LESCURE, 1 brochure in-12 de 14 pages. Chez Lacroix et Verboeckhoven et Cie. 15, boulevard Montmartre. Paris. — Prix : 60 centimes. Se vend au profit des inondés.

Cette brochure est une réponse détaillée et probante à la dix-neuvième question ainsi conçue du Questionnaire de l'enquête agricole :

« Dans le cas où la situation actuelle du crédit agricole serait considérée comme défectueuse, par quels moyens et par quelles modifications à la législation existante serait-il possible de l'améliorer? »

Les moyens d'amélioration présentés par l'auteur sont : 1° la généralisation rapide des caisses d'épargne, de dépôt et de comptes courants; 2° la création d'un syndicat des notaires autorisés à faire la banque sous certaines garanties, surtout si la loi de 1807 vient à être rapportée; 3° la vulgarisation des titres à coupon à échéance commune et trimestrielle, qui rendra les services meilleurs, plus sûrs et moins chers; 4° la réduction à 20 centimes pour 100 des droits d'enregistrement d'obligation et de libération; 5° la révision des lois hypothécaires, civiles et cadastrales qui sont devenues une gêne pour l'essor de la propriété et de la production agricole; 6° l'introduction dans la future loi sur l'enregistrement de certaines réductions et de certaines dispositions plus en harmonie avec le développement et les besoins nouveaux de spéculation de la fortune mobilière.

Le succès, selon M. Rey-Lescure, est au bout des créations qu'il demande. Le crédit agricole doit être fondé sur un pied large; il a pour le faire réussir 24 millions d'intéressés. On a vu des réussites qui n'avaient pas une pareille clientèle.

Notions d'agriculture à l'usage des écoles rurales et des campagnes, par M. R. GUILLEMOT, professeur d'agriculture du département des Deux-Sèvres. 1 vol. in-32, 210 pages avec gravures, chez Robin et L. Favre, imprimeurs-éditeurs à Niort. — Prix : 70 centimes.

L'instruction agricole est l'objet aujourd'hui d'un mouvement très-prononcé qui ira toujours en augmentant. Nous aimons à voir les dévouements les plus obscurs, comme les plus éclatants, se passionner pour la grande cause de l'agriculture. Ce ne sont pas seulement aujourd'hui les gens de cabinet et les théoriciens qui font des livres pour l'enseignement des classes de la campagne. Tous ceux qui ont acquis leur expérience et leur science à l'usure d'une rude pratique, veulent répandre, par l'enseignement oral et écrit, les lumières qui conduiront l'agriculture au progrès le plus achevé.

M. R. Guillemot, ancien élève et répétiteur à l'École de Grand-Jouan, actuellement professeur à l'École normale de Parthenay, vient de publier un excellent petit livre à l'usage des écoles rurales et des campagnes.

Cet ouvrage est le fruit de ce mouvement décisif qui s'est fait dans les esprits depuis quelque temps. Destiné à servir d'A B C agricole aux enfants de nos villages, il a toute la clarté d'un traité qui est mis à la portée des jeunes intelligences. En outre, il renferme des notions qui, non-seulement devront leur servir dans la pratique des choses, mais qui encore donneront aux enfants la clef des livres qu'ils pourront consulter plus tard avec fruit, grâce à cette bonne instruction primaire. M. Guillemot dédie son livre à M. le général Allard, qui est un de ces grands exemples de dévouement et de services rendus à l'agriculture par les hommes d'État et les classes éclairées de la société.

GEORGES BARRAL.

Traité d'Hippologie, par M. VIAL, chevalier de la Légion d'honneur.

Il serait curieux de compter le nombre des ouvrages écrits sur le cheval depuis Xénophon; devant cette quantité de volumes, on serait tout porté à croire que cette question est entièrement épuisée, et que l'on ne peut plus maintenant que répéter des vérités déjà trop souvent annoncées. Il n'en est rien pourtant, la connaissance du cheval, comme toutes choses du reste, a progressé, elle s'est étendue, et en perfectionnant les races, on a voulu aussi perfectionner les moyens de les élever et de les diriger. Les personnes qui aiment le cheval et qui s'en occupent, recherchent avant tout autre livre, un guide qui les instruit sans les faire entrer de suite dans la science approfondie, un *vade mecum* qui les initie aux différentes questions élémentaires de l'hygiène et de la nourriture, qui leur démontre la structure de l'animal et sa mise en mouvement, qui, en un mot, leur résume tout ce que l'on doit savoir. Un traité trop théorique ne touche que des points déterminés et ne s'adresse qu'aux initiés, un livre trop élémentaire laisse souvent l'esprit dans le doute. Il faut donc se tenir dans un juste milieu, être savant sans être diffus, être concis tout en instruisant. Il nous est tombé sous les yeux, il y a quelques jours, un traité d'hippologie qui réunit ces deux conditions; il est signé par un homme qui a passé sa vie au milieu des chevaux, qui les connaît, qui les aime et qui les peint en juge sincère. La description des dents et l'étude de l'âge sont

simplifiées par des gravures qui aident encore une explication donnée avec un rare talent; la question des tares, celle des signalements et des robes forment des chapitres très-intéressants. Enfin l'auteur a ajouté un formulaire des principales médications que l'on peut employer pour les maladies ou accidents simples.

Tout ce qui a rapport à l'étude, la connaissance et l'hygiène du cheval est traité d'une façon claire et instructive; il serait donc à désirer que le succès de cet ouvrage pût décider son auteur à aborder maintenant les questions délicates de l'art hippique souvent indécises.

JOLEAUD.

COURRIER DE BELGIQUE.

Bruxelles, 29 avril 1867.

Je commence mon courrier par une bonne nouvelle : l'amélioration de l'état sanitaire du bétail continue à se soutenir en Hollande. De 783, chiffre de la semaine qui s'est écoulée du 31 mars au 6 avril, le nombre des cas nouveaux est tombé à 761 pendant la huitaine suivante. Depuis l'origine la maladie, il y a eu en Hollande : 155,140 malades; 77,453 morts; 32,425 abattus; 50,952 guéris. Au 13 avril, il survivait 658 animaux infectés. La première chambre a voté à l'unanimité la loi qui donne au gouvernement les pouvoirs nécessaires pour détruire les maladies par l'abatage général du bétail atteint. Cette loi va être appliquée immédiatement. La maladie vient de reparaitre à Anvers, dans l'étable d'un petit nourrisseur, dont il a fallu sacrifier le bétail, composé de trois bêtes. C'est la vingtième irruption que l'épizootie fait dans l'agglomération anversoise. En Angleterre, il n'y a plus de cas de peste bovine.

Le conseil d'administration de la Société agricole du Brabant a tenu sa séance, le 24 avril dernier, sous la présidence de M. Tremouroux, vice-président. Toutes les sections étaient représentées, sauf celles d'Assche, de Diest et de Wavre; il a été question de l'exposition que compte donner la section de Louvain, à l'occasion de la visite du roi dans le courant du mois de septembre. Cette exposition comprendrait tous les produits de l'agriculture, les races bovine, porcine, chevaline, caprine, les instruments aratoires, les fleurs, les fruits, les légumes. Après la séance du conseil d'administration ont eu lieu l'assemblée générale et le banquet annuel, où il a été question de la culture de la betterave, de la peste bovine, de l'échange des propriétés rurales.

Le marché pour tous les grains reste maintenu en bonne position, et la demande continue régulière. En froment, les affaires ont comporté pour les besoins courants de la consommation. On a payé pour froment roux de Stettin, 35 fr. 25 à 36 fr. 75; pour celui du Holstein et du Danemarck, 35 fr. 25 à 36 fr. 75; pour celui de Wolgast, 37 fr. 50, et pour celui des Polders, 35 fr. 50 à 35 fr. 75. Les seigles sont très-fermes; l'indigène a valu 23 fr. 25 à 23 fr. 50 pour 100 kilog. On a payé, pour seigle Nicolaïef, 23 fr. 50, entrepôt. Les orges sont très-fermes; en disponible, on a traité quelques parties. Avoines fermes; les indigènes ont été payées 22 fr. les 100 kilog.

EUG. BOURSON.

REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE D'AVRIL).

Céréales et farines. — La hausse sur les céréales et les farines s'est accentuée depuis la première d'avril. Les pluies, qui ont été continuelles presque partout, ont entravé l'alimentation des marchés des départements et encouragé l'élévation des prix. A Paris, la hausse a été moins significative, et elle a subi des oscillations. Les blés blancs de choix ont atteint 38 fr. 33; ceux de 1^{re} qualité 37 fr. 50; ceux de 2^e qualité 36 fr. et ceux de 3^e qualité 33 fr. Les avoines se sont relevées. Les premières qualités ont repris le prix de 24 fr., celles de choix ont même dépassé 25 fr. et les qualités inférieures n'ont pas été plus bas que 23 fr. — Le tout par quintal.

Les affaires en farines ont été actives malgré l'augmentation des prix. Les mar-

chés n'ont été fournis qu'au fur et à mesure des demandes qui se sont succédé rapidement. La boulangerie a fait des achats importants à Paris, et, par suite, les boulangers des départements se sont empressés d'augmenter leur approvisionnement. Dans presque toutes les régions de la France, les transactions en farines se sont effectuées à des prix en hausse; les moyennes pour les céréales que nous rapportons dans le tableau suivant prouvent le mouvement vers la hausse qui distingue la fin d'avril de la fin de mars.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens.	Sur la quinz. préc.		Seigle.	Orge.	Avoine.
		Hausse.	Baisse.			
—	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	34.10	0.42	"	20.79	20.61	21.04
Nord.....	34.23	0.90	"	21.09	21.92	21.24
Nord-est.....	33.34	0.40	"	21.93	21.54	20.30
Ouest.....	34.03	0.52	"	22.36	21.77	22.33
Centre.....	34.16	0.29	"	21.73	21.74	21.55
Est.....	33.25	0.48	"	21.73	21.38	20.39
Sud-ouest.....	34.38	0.29	"	20.10	21.02	23.17
Sud.....	34.52	1.43	"	21.20	20.18	21.17
Sud-est.....	32.35	0.23	"	19.79	19.87	21.65
Moyennes.....	33.82	"	"	21.19	21.11	21.43
Moyennes de la quinzaine précédente....	33.24	"	"	21.16	21.22	21.56
Sur la 15 ^{me} } Hausse....	0.58	"	"	0.03	"	"
précédente. } Baisse....	"	"	"	"	0.11	0.13

Le marché des grains de l'Angleterre a été richement approvisionné par l'exportation étrangère dans la dernière quinzaine. le blé d'Essex et de Kent était en très-petite quantité, mais les sacs qui ont été livrés offraient une qualité exceptionnelle. Le blé étranger était également de qualité supérieure. Il est résulté de toutes ces conditions que les prix se sont maintenus et que les affaires ne se sont pas faites avec cette activité qu'on était en droit d'espérer. Le dernier marché avait attiré un déplacement inusité de blé de l'Amérique, de l'Espagne, de la France et de la Russie. Les orges et les avoines n'ont rien présenté d'extraordinaire. Il faut remarquer néanmoins que les comtés de l'Angleterre ne fournissent pas aux demandes de la consommation, et que, pour ces derniers produits, le secours de l'importation étrangère est indispensable à nos voisins d'outre-Manche. Le prix des trèfles est très-élevé. A Newcastle, le marché a été ferme. Il a d'ailleurs été ralenti dans les derniers jours par l'apparition de pluies abondantes. Il en est de même pour Cork, Dalkeith, Haddington et Norwich, dont les marchés ne présentent pas d'autre physionomie que celle du marché de Londres, dont ils n'ont pas eu toutefois l'animation pendant la dernière quinzaine.

Alcools, vins, eaux-de-vie. — Dans le Nord, grâce aux pluies continuelles de la quinzaine, les trois-six ont subi un mouvement de hausse assez marqué. Le disponible et le courant du mois ont d'abord atteint 61 fr. pour s'élever à 63 et 64 fr. 50, chiffre qu'ils ont conservé jusqu'à ce jour. Dans le Midi, les trois-six ont oscillé, suivant les régions, entre 73 et 90 fr. Pour les eaux-de-vie, dans les pays de production comme dans les centres de consommation, on a conclu peu d'affaires. Paris est la seule ville où, en vue des étrangers qui commencent à affluer, le commerce de détail s'est abondamment approvisionné.

Les vins n'ont pas eu le même mouvement que les eaux-de-vie. Dans les vignobles, on a été inondé pendant toute la quinzaine. Quelques travaux déjà en retard ont dû encore être délaissés et ce n'est que depuis les 29 et 30 avril, époque à laquelle le soleil est revenu un peu partout, que l'activité a repris. Les vins nouveaux ont enfin trouvé quelques débouchés dans le Midi, dans le centre, en Bourgogne et dans la Moselle. Pour les vieux vins, la situation n'a pas changé.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza ont trouvé dans le mauvais temps qui commençait à nuire à la belle végétation des colzas en terre, une cause de hausse. Mais ce mouvement s'est arrêté avec le retour du soleil et les prix sont redescendus. Le disponible et le courant du mois, amenés un moment au prix de 94 fr., sont revenus à celui de 93 et 92 fr. Les huiles de lin n'ont pas subi les mêmes variations et nous les avons toujours vues aux alentours de 98 et 99 fr.

Les nouvelles que nous recevons au dernier moment des colzas en terre ne sont pas satisfaisantes. L'humidité est grande dans les champs et beaucoup de plants

sont flétris. Mais le beau temps peut redonner la vie et l'énergie à tout cela et les espérances conçues par la culture sont loin d'être perdues sans rémission.

Sucres. — Les sucres n'ont pas donné lieu à de grandes affaires pendant cette quinzaine. Les sucres bruts indigènes se sont cotés en moyenne à 52 fr. Le livrable sur mai et sur juin a monté jusqu'à 54 fr. Les sucres raffinés ont été encore plus faiblement tenus. Le commerce de gros n'a pas fait d'achat; le stock est toujours encombré, et comme le détail n'a pas acheté non plus, il s'en suit des prix très-bas. Ils ont varié selon les qualités entre 22 et 25 fr. sans pouvoir atteindre un chiffre plus élevé. Le tout par cent kilogrammes.

Suifs. — Les suifs de boucherie se sont un peu relevés à Paris. Les bonnes qualités se sont vendues 113 fr. dans l'intérieur de la ville et 106 fr. à l'extérieur. Les courtiers, comme toujours, ont fait plus d'achats que les particuliers, et c'est ainsi qu'ils rendent les prix à peu près stationnaires. La chandelle a oscillé dans Paris entre 128 et 132 fr. L'oléine s'est vendue au dehors 94 et la stéarine 177 fr. 50. — Le tout par quintal.

Laines. — Les laines étrangères n'ont pas eu d'arrivages importants soit au Havre, soit à Marseille, et les prix n'ont pas augmenté pour les laines non vendues pendant la quinzaine précédente; dans nos départements, on va se préparer à exécuter les tonnes. Plusieurs marchés importants ont déjà été passés avec les moutonniers du Châtillonnais, de Seine-et-Marne et de l'Indre. On pense que les prix seront en hausse, pour la laine en suint, sur le prix de l'an dernier.

Bestiaux. — Depuis le concours de Poissy, la vente des bestiaux sur le marché a été calme avec peu de tendance à la baisse. A Sceaux les moutons et les porcs se sont bien vendus; mais les prix sur les bœufs, les vaches et les veaux ont fléchi brusquement, vers la fin d'avril.

Sur les marchés de nos départements les prix ont été stationnaires pour le nord sur toutes les espèces; dans le centre, les marchés ont été peu fournis et les prix peu élevés; dans le midi, le mouvement des ventes s'est accéléré dans les grands centres de population et nous avons à constater des prix assez forts sur les gros bestiaux, prix qui ont varié depuis 140 fr. jusqu'à 600 et 700 fr., selon la nature et le sexe des animaux.

Le mouvement général d'importation du bétail pendant la dernière quinzaine, à Londres, porte le nombre des animaux amenés à environ 7,000. Ce nombre était l'année dernière, à pareille époque, de plus de 34,000; en 1864 il n'était que de 9,000 et en 1865 de 4,000 environ.

La vente s'est faite avec activité, mais elle a subi vers la fin des oscillations qui ont amené en dernière analyse une baisse notable. On n'a pas remarqué que l'importation allemande se soit ralentie. Nous trouvons en effet que Brême et Hambourg ont continué le cours de leurs envois. Les comtés de Norfolk, Suffolk, Essex, et Cambridgashire ont envoyé environ 300 têtes de bétail. A Liverpool les moutons ont été vendus en abondance et le prix en a par conséquent baissé, relativement au taux de la quinzaine précédente. A Glasgow, au contraire, c'est le gros bétail qui dominait dans le marché: on sentait à peine la gêne apportée dans les affaires par les restrictions du Conseil privé, relatives à la circulation intérieure des bêtes à cornes. A Dublin le marché a présenté un caractère inusité; les affaires ne se faisaient bien, ni pour le bœuf, ni pour le mouton; les incertitudes de l'atmosphère s'étaient ajoutées à l'anxiété des esprits pour rendre le marché aussi peu animé que possible.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. D'AVRIL).

I. — FARINES ET CÉRÉALES.

BLÉ. — Halle de Paris.	Les 100 kil.	Hausse.	Baisse.
Choix nouveau.....	35.50 à 38.35	1.28	»
1 ^{re} qualité.....	34.65	36.50	1.07
Sortes courantes.....	32.85	34.15	1
Sortes ordinaires.....	30.50	33	0.08

FARINES. — Halle de Paris.

Blanches	Les 100 kil.
Choix.....	45.50 à 46.50
1 ^{re} qualité.....	45.25 45.75
Autres sortes.....	44.50 45.80
Farine de seigle.....	32 » 34 »
Cours de différents marchés.	
Amiens.....	46.50
Lille.....	47 »
Bordeaux.....	48 »
Mulhouse.....	47.50

Remiremont.....	48	»	Le Mans.....	50	»
Verdun.....	50	»	Strasbourg.....	48.25	»
Rouen.....	49.50	»	Abbeville.....	46.75	»
Chalon-sur-Saône.....	50	»	Dijon.....	48	»
Colmar.....	49.50	»	Epernay.....	50	»
Séneur.....	48.75	»	Fécamp.....	50	»
Carcassonne.....	47.50	»	Noyon.....	48.75	»
Montauban.....	48.25	»	Pont-à-Mousson.....	49	»
Vimoutiers.....	50	»	Reims.....	48.50	»
Arras.....	47.50	»	Dole.....	50	»
Cambrai.....	48.50	»	Gray.....	50.50	»
Donai.....	48	»	Luneville.....	49.75	»
Issoudun.....	50	»	Nancy.....	46.50	»
Lyon.....	49	»	Rennes.....	47	»
Soissons.....	48	»	Valenciennes.....	47.50	»
Bourg.....	48.50	»	Laval.....	48.25	»

ISSUES DE BLÉ.		Les 100 Kil.	
Son seul, les 325 litres.....	10.00	à 10.25	
Par petits lots, de.....	10.50	11.00	
Son seul, les 100 kil.....	14.50	14.75	
Recoupettes fines.....	14.00	16.00	
Remoulaiges ordinaires.....	17.00	19.00	
— blancs extra.....	20.00	24.00	

PAIN. — (le kilog.)			
1 ^{re} qté.		2 ^e qté.	
Mulhouse.....	0.43	0.38	Méry-s.-Seine 0.42 0.38
Colmar.....	0.41	0.37	Clermont(O.) 0.40 0.35
Altkirch.....	0.40	0.35	Bar-s.-Aube. 0.43 »
Mirecourt.....	0.41	0.37	Nemours..... 0.43 0.38
Beims.....	0.42 »	»	Sésanne..... 0.45 0.40
Provins.....	0.42	0.37	Coulommiers 0.43 0.38
Noyon.....	0.40	0.35	Soissons..... 0.44 »
St-Quentin.....	0.45	0.41	Paris..... 0.45 0.40
Péronne.....	0.43	0.39	Dieppe..... 0.44 0.39
Quimper.....	0.40	0.35	Tarpentras..... 0.50 0.45
Verneuil.....	0.42	0.38	Nîmes..... 0.50 0.45
Les Andelys.....	0.40	0.35	Digne..... 0.45 0.40
Bordeaux.....	0.45	0.40	Manosque..... 0.46 0.42
Nérac.....	0.43	0.39	Briançon..... 0.41 0.36
Boussac.....	0.42 »	»	Abricis..... 0.43 0.38
Mauriac.....	0.50	0.45	Grenoble..... 0.50 0.45
Mende.....	0.41	0.36	Draguignan..... 0.46 0.42
Florac.....	0.35	0.32	Chambéry..... 0.45 0.40
Marvejols.....	0.35	0.30	Alger..... 0.55 0.50
Tulle.....	0.40	0.35	Bldah..... 0.55 0.48

RIZ. — (Les 100 kilog.)			
Riz brisés.....	40	à »	Calcutta..... 58 à 68
Rangoon.....	45	56	Piémont..... 58 62
Pégu.....	43	49	Java..... 60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.			
Les 100 kil.		Les 100 kil.	
Chambéry.....	15.50	Louhans.....	15.80
Pont-de-Vaux.....	14.75	Remirecourt.....	16.75
Carpentras.....	15.00	Colmar.....	15.50
Beaugency.....	16.50	Saint-Lô.....	17.00

MAIS. — Cours de différents marchés (l'hectol.)			
Chambéry.....	15.00	Jonzac.....	17.00
Bldah.....	25.00	Pamiers.....	15.50
Mirande.....	16.50	Chalon-sur-Saône.....	16.75
Puy-lauens.....	15.50	Colmar.....	18.00
Carpentras.....	20.00	Dôle.....	16.50
Pont-de-Vaux.....	19.25	Perpignan.....	17.25
Toulouse.....	17.50	Bordeaux.....	15.00

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.			
		L'hectol	
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	64.00	à »	
— mauvais goût.....	44.00	47.50	
— 3/6 du Languedoc disponible.....	85.00	95.00	
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50	»	
— 3/6 de betterave.....	68.00	70.00	
Avignon, 3/6 de garance.....	88.00	»	
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	81.00	»	
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	65.00	»	
— Armagnac (52°).....	72.00	75.00	
— Marmande.....	»	»	
Lille, 3/6 disponible.....	59.50	»	
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.00	75.00	
— 3/6 de marc.....	56.00	»	
Cogzac, grande Champagne (1866).....	104.00	105.00	
— (1865).....	110.00	115.00	
— petite Champagne (1866).....	85.00	90.00	
— (1865).....	»	100.00	
— Borderies (1866).....	80.00	85.00	
— (1865).....	90.00	95.00	
Marseille, 3/6 de vin.....	79.00	»	
Cologne, esprit, 88°.....	68.00	70.00	
Lyon, 3/6 de betterave.....	67.50	»	
— de mélas. 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	»	
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	72.50	80.00	
— marc du Languedoc.....	45.00	50.00	
Jonzac, grande champagne (1866).....	105	»	
— (1865).....	120	»	
— petite champagne (1866).....	85	90	
— (1865).....	95	100	
— borderies (1866).....	75	80	
Barbezieux. Fine champagne, 1865.....	120	»	
— Petite champagne (1866).....	110	115	
— Borderies.....	85	95	
AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil..... 185 »			
— amères.....	190	»	
— douces. Carpentras.....	190	»	
— amères.....	200	»	

AMIDONS ET FÉCULES.		Les 100 kil.	
Amidon première qualité.....	95	à 100	»
Amidon de province.....	80	» 35	»
— en vrac.....	60	» 65	»
— en fleur.....	60	» »	»
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	40	» 42	»
— 1 ^{re} des Vosges.....	40	» 42	»
— extra-supérieure.....	43	» 45	»
— verte.....	25.50	27	»

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).			
		à Paris	Dans l'Yonne.
Bois de flot.....	130 à 140 fr.	108 à » fr.	
Bois neuf dur ..	150 à 160	136	
Bois blanc.....	110 à 120	95	
Falourdes de pin.	75 à 80	»	
Bois à charbon (le stère)		3.60 à 4 »	

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.			
Lin d'hiver.....		100 à 150	
— d'été.....		150 170	
Chanvre pour filature.....		120 140	
— pour cordages.....		95 115	
— intermédiaire.....		100 120	

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).			
Renaix (bru).....	115 à 120	Bruges (teille).....	190 à 205
Gramont (id.).....	175	St-Nicolas (id.).....	230 240
Termonde (id.).....	200	Ninove (id.).....	200

CHARRON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)			
Gaillettes de Mons.....		50	»
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....		50	»
— (2 ^e qualité).....		45	»
Tout-venant (pour machines à vapeur).....		45	»
Charbon de forge du Nord.....		42	»
Coke pour fonderie.....		50	»
Coke de gaz p. chaufo. domest. (l'hectol.).....		1.70 à 1.75	

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)..... 155 à 170			
Gâtinais (les 2,000 kil.).....		160	»

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.			
		Les 100 kil.	

Guano du Pérou.....	31	à 35	»
— Derrien.....	25	» 32	»
— de la Motte-Beuvron.....	28	» 30	»
Guano agénais de M. Jaillé, à Agen.....			
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25	» »	»
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15	» »	»
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25	» »	»
Sulfate d'ammoniaque.....	35	» »	»
Engrais organiques.....	15	» 20	»
Engrais Poisson.....	10	» »	»
Déchets de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5	» »	»
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8	» »	»

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 27 avril).			
		Les 100 bottes ou 500 kil.	

		1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	47 à 49	44 à 46	41 à 43	
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41	
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40	
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 31	
— de seigle.....	34 36	31 33	28 30	
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»	
La Chapelle. (Cours du 27 avril).				
Foin (500 kil.).....	46 48	43 45	40 42	
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41	
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39	
Paille de blé.....	34 36	31 33	28 30	
— de seigle.....	33 35	30 32	27 29	
— d'avoine (1,000 k).....	»	»	»	
Charenton (Cours du 26 avril).				
Foin (500 kil.).....	47 49	44 46	41 43	
Luzerne.....	46 48	43 45	40 41	
Regain de luzerne.....	45 47	42 44	39 40	
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 32	
— seigle.....	34 36	31 33	28 29	
— avoine (1,000 k).....	»	»	»	

Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)			
		Toulouse.	
		Soissons.	
Foin.....	6.50 à 7.00	Foin.....	40 à 45
Luzerne.....	6.80 7.20	Luzerne.....	40 45
Sainfoin.....	6.50 7 »	Regain de luzerne.....	30 »
Trèfle.....	» »	Sainfoin.....	40 45
Paille.....	4.00 5	Paille de blé.....	30 34
		Carpentras.	
Foin.....	7.50 à »	Paille de seigle.....	30 34
Luzerne.....	7.00 »	Sens.	
Paille.....	5.00 »	Foin.....	7 » 7.50
		Paille.....	4 » 5 »

GARANCES.

	Avignon.	
	Garances rosées... 58.00	
Carpentras.	— en pelmes	65.00
Garances rosées... 60	— en poudre.	72.00
— poudre... 72	— de N.àcs.	66.00

GRAINS FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.

Trèfle de choix.....	115 » à 128 »	
— (toutes sortes).....	95 » 100 »	
Luzerne de Provence.....	120 » 125 »	
— de Poitou.....	95 » 110 »	
— de pays.....	» » » »	
Minette.....	35 » 40 »	
Sainfoin double.....	16 » 16.50	
— simple.....	11 » 12 »	
Vesces (Phecolitre et demi).....	18 » 19 »	
Pois jarras.....	18 » 19 »	

Cours des différents marchés.

Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle.....	130 à 140	Trèfle.....	130 135
Luzerne.....	90 140	Luzerne.....	110 »
Sainfoin.....	30 35		Nimes.
	Alais.	Trèfle.....	115 125
Luzerne.....	100 110	Luzerne.....	90 110

GRAINS OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés). L'hectol.

Colza.		Oeillette.	
Abbeville... 25.00 à 27.00		Cambrai..... 40.00 à 42.00	
Valenciennes 23.25 25.50		Arras..... 38.50 41.50	
Angers..... 22.00 24.00		Douai..... 40.00 43.00	
Arras..... 23.00 24.50		Abbeville... 38.00 41.00	
Caen..... 25.00 »		— lin.	
Cambrai... 26.00 à 27.00		Arras..... 22.10 25.75	
Douai..... 22.00 24.50		Cambrai... 25.00 à 27.00	
Luçon..... 25.00 »		Douai..... 24.75 26.50	
Verdun..... 27.00 27.50		Abbeville... 25.00 »	

HOUBLONS. Les 100 kil.

Alost.....	310 à 320	Hagenau... 400 à 420
Azabronck... 350 360	Poperinghe... 310 360	
Londres..... 400 430	Bailleul... 300 350	

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne.....	93.00 à 94 »
— — tous fûts.....	95.00 » »
— — épurée.....	105.00 » »
Lille.....	90.00 96 »
— Lin.....	94.00 » »
Caen. — Colza sans fûts.....	88.00 » »
— Lin en tous fûts.....	95 » 100 »
Rouen. — Colza.....	91.50 » »
— Sésame et arachide.....	110 » 112.00
— Lin.....	94 » »
Pézenas. — Olive.....	200 » 220 »
Arras. — Oeillette.....	170 » 175 »
— Colza.....	82 » »
— Lin.....	87.50 90 »
— Cameline.....	85 » »

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots.		Flageolets.. 38.85 42.00	
Soissons... 28.00 à »		Coco blanc. 22.00 25.50	
Liancourt... 26.65 30.00		Suisses... 25.00 28.00	
Chartres... 19.00 20.00		Lentilles... 51.00 53.00	
Nains..... 20.00 25.00			

Cours des différents marchés.

Châlon-sur-Saône.		Châtelleraut.	
Haricots bl. 20.00 à 22.50		Haricots bl. 20.00	23.00
Fèves..... 22.50 à 23.50		— dito rouges. 19.00	20.00
	Mulhouse.	Montargis.	
Haricots..... 25.00 à 28.00		Haricots..... 25.00	à 40.00
Pois... 30.00 32.00		Lentilles... 45.00	65.00
	Dijon.	Romorantin.	
Haricots..... 25.00		Haricots bl. 20.00	»
Fèves... 22.50 à 23.50		— dito rouges. 16.00	18.00
	Bordeaux.	Marseille.	
Haricots bl. 20.00 24.00		Haricots... 30.00	40.00
— dito rouges. 20.00 22.00		Lentilles... 45.00	46.00
Fèves... 17.00 18.50		Pois..... 30.00	32.00

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

Dax.	
Essence de térébenthine.....	78 » 72 »
Brai sec noir.....	18.50 » »
— clair d'hiver.....	19.50 19 »
— — d'été.....	20 » 19 »
— — supérieur.....	21 » 20 »
Demi-colophane.....	21.50 » »
Colophane ordinaire.....	22 » » »
— Hugues.....	25 » » »
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.....	18.50 » »
— — 2 ^e qualité.....	17.50 » »
Galipot en larmes.....	40 » 40 »
— mi-larmeux.....	30 » 23 »

OIGNONS. En graine (l'hectol.)..... 10 à 15 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 27 avril.

Hollande.....	15 à 16	Jaunes.....	8 » à 9 »
Vitelotte.....	» »	Rouges... » »	» »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.....	10.00	Carpentras.....	9.85
Houdan.....	5.80	Colmar.....	8.00
Bergues.....	7.50	Strasbourg.....	9.25
Albi.....	7.00	Brioude.....	6.50
Beauvais.....	6.50	Mulhouse.....	7.00
Le Puy.....	5.75	Soissons.....	5.80
Romorantin.....	6.25	Cognac.....	7.50
Remiremont.....	7.00	Marvejols.....	5.50
Mende.....	7.75	Besançon.....	8.00

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin.....	21.50	Sel cristallisé.....	22.55
— gris de l'Est.....	21 »	— raffiné.....	26.55
— lave.....	22 »		

SUCRES. — à Paris. Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).....	52.50 à »
— raffiné, belles sortes.....	126.00 127.00
— — bonnes sortes.....	125.00 »
— — sortes ordinaires.....	123.50 124.50

à Lyon.

Sucre en pains du Nord.....	130.00 à 150
— de Marseille, papier léger.....	135.00 »
— au Havre.	
Sucre des Antilles françaises.....	100.00 à 110
— — 2 ^e jet.....	90.00 100
— — bonne 4 ^e	45.00 47
— à Marseille.	

Sucres pilés en quarts.....	77.50 à 80.00
— Gros colis.....	75.00 77.00
— des Antilles fr.....	48.00 52.00

à Nantes.

Sucre raffiné.....	123.50 à 125
Mélasse.....	38.00 40

à Lille.

Sucre brut indigène.....	55.00 à 58
--------------------------	------------

TOURTEAUX. — les 100 kilog.

Marseille.		Cupras..... 13 » à »	
Lin..... 16 50 à »		Colza Danub. 9.25	10.50
Sésame blanc 11.25	11.50	Arras.	
Ravison..... 9.00	»	Oeillette... 17.50	17.75
Arachide... 9.00	11.50	Colza..... 15 »	
Palmiste... 4 » »	»	Lin..... 25 »	
Cotonneuse. 6 » 7.50		Cameline... 15	18.50

VINAIGRE. — L'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély... 30	Dijon..... 25
Orléans..... 30	

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Passe Bourgogne (1866), les 272 litres	50 à 65
— Sancerre (1864), les 200 lit.....	90 110
— Auvergne (1864), les 200 lit.....	100 125
— Orléanais (1865), les 200 lit.....	100 110
— Touraine (1865), les 250 lit.....	90 100
— Bourdeaux, ord. (1865), les 230 lit.....	100 130
— Beaujolais (1865), les 212 lit.....	105 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre.....	40 50
— Anjon (1865), les 230 lit.....	85 100

Perpignan.

— Cantou (1864), l'hectolitre nu....	30 »
— Tallave (1865), —	35 »
— Sainte-Eugénie (1865), —	30 »
— Céret sec (1865), —	25 »
— Estagel (1865), —	34 »
— St-Hippolyte (1864), —	37.50
— Cassagnes sec (1864), —	40 »

Nancy. Gros { Tou (1866), l'hect.....	9 à 10
cépages. { Chaligny (1865), l'hect.....	27 32
— { Env. de Nancy (1866), l'hect.	12 15
— Cépages { Vic (1865), l'hect.....	40 50
— mélangés. { Bayon (1865), l'hect.....	40 50
— { Thuaucourt (1865) } l'hect.	50 60
— Fins { Pagny (1865) } l'hect.	(choix)
— cépages. { Sey (1865) } l'hect.	60 80
— { Bar (1865) } l'hect.	25 à 35

Vins du Midi ordinaire, l'hect.....

Vins de Bourgogne, l'hect.....	40 50
St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu....	25
— — nouveau, —	10
— — Vin blanc, l'hect. nu.....	6
Béziers. — Montagne (1 ^{re} choix), l'hect.....	17 à 20
— — (2 ^e choix), —	14 15
Jonzac. — Vin rouge, l'hect.....	13 15

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	33.50	20.00	17.00	22.25
Condé.....	34.90	21.50	17.00	23.50
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	34.25	20.00	17.00	22.00
Pontreux.....	33.50	20.00	17.00	22.00
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	30.65	19.20	16.60	17.10
Morlaix.....	32.00	20.00	17.00	19.50
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	33.40	21.15	17.00	21.50
Rennes.....	33.50	21.50	17.00	20.00
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	35.50	22.50	20.75	21.25
Saint-Lô.....	37.00	22.50	20.75	27.45
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	34.25	20.00	17.00	22.80
Laval.....	35.45	18.50	17.00	22.00
<i>Morbihan.</i>				
Hennebont.....	32.00	20.35	17.00	18.00
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	35.15	22.00	21.50	20.50
Vimontiers.....	34.75	23.50	20.00	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	35.85	20.00	17.00	20.00
Sablé.....	34.00	22.00	20.80	20.80
Prix moyens.....	34.10	20.79	20.61	21.04
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.42	0.00	0.00	0.00
précédente. { Baisse.....	0.40	0.69	0.39	0.39

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	32.80	20.00	17.00	21.00
Saint-Quentin.....	34.50	20.00	17.00	21.15
Soissons.....	32.75	20.15	17.00	21.00
<i>Eure.</i>				
Évreux.....	34.60	22.25	24.00	20.75
Bernay.....	33.00	21.50	23.25	21.00
Les Andelys.....	34.25	21.70	17.00	21.80
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	37.00	22.15	21.75	21.75
Dreux.....	35.35	20.00	17.00	20.00
Châteaudun.....	34.75	23.40	17.00	20.00
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	35.00	21.50	22.00	20.00
Cambrai.....	34.80	21.60	21.00	18.65
Denai.....	35.50	23.80	20.50	18.50
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	35.15	23.00	22.35	22.45
Compiègne.....	33.30	20.50	21.75	21.50
Senlis.....	34.50	19.75	17.00	21.00
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	35.00	22.75	20.00	20.00
St-Omer.....	34.25	23.00	21.00	21.00
<i>Seine.</i>				
Paris.....	34.25	20.50	22.50	22.75
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	34.60	22.25	23.20	23.20
Meaux.....	33.80	20.00	21.75	22.15
Melun.....	33.25	18.00	21.00	23.00
Provins.....	32.95	21.65	22.00	19.80
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.10	20.50	20.00	23.80
Pontoise.....	35.25	21.25	21.15	22.50
Etampes.....	35.90	22.00	21.30	21.30
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Reuven.....	34.60	18.25	22.75	25.60
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	32.75	21.00	22.65	21.00
Péronne.....	33.00	20.30	21.90	19.25
Abbeville.....	32.50	19.60	18.65	18.65
Prix moyens.....	34.23	21.09	21.92	21.24
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.90	0.33	0.00	0.00
précédente. { Baisse.....	0.00	0.05	0.05	0.53

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.80	19.20	23.50	20.00
Vouziers.....	34.00	20.00	21.30	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	33.00	20.25	20.00	22.00
Bar-sur-Aube.....	33.50	19.45	23.80	23.80

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Reims.....	33.25	21.00	21.50	21.25
Sézanne.....	31.75	21.00	22.00	22.00
Epervain.....	33.50	22.80	24.50	24.50
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	32.50	20.50	19.00	21.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	32.50	20.00	22.50	19.35
Lunéville.....	32.75	23.15	21.25	20.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	32.25	19.00	16.45	16.45
Verdun.....	31.00	20.50	15.40	15.40
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	32.00	18.00	18.00	18.00
Sarreguemines.....	33.50	23.00	22.00	19.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	34.00	22.00	26.10	20.00
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	36.35	25.75	23.50	19.00
Altkirch.....	35.25	23.50	20.25	19.00
Mulhouse.....	34.80	22.75	22.50	21.75
<i>Vosges.</i>				
Rann-l'Étape.....	34.00	24.00	20.50	20.50
Epinal.....	33.00	22.00	19.00	19.00
Prix moyens.....	33.34	21.93	21.54	20.30
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.40	0.07	0.27	0.05
précédente. { Baisse.....	0.00	0.00	0.00	0.00

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	34.50	24.00	24.00	24.00
Ruffec.....	35.15	23.75	23.00	23.00
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	35.00	23.50	23.50	23.50
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	32.50	19.55	21.00	21.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	35.25	22.50	23.30	23.00
Château-Renault.....	34.90	22.60	23.65	23.90
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	33.00	23.35	19.25	21.00
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	34.00	21.75	22.00	22.00
Angers.....	33.95	21.00	21.00	21.00
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	34.80	22.50	20.45	22.35
Lugon.....	32.50	20.50	22.00	22.00
<i>Vienne.</i>				
Châtelleraut.....	34.25	21.00	21.25	21.25
Poitiers.....	33.80	22.20	23.50	22.80
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	34.35	21.00	22.50	23.15
Prix moyens.....	34.03	22.36	21.77	22.33
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.52	0.21	0.00	0.00
précédente. { Baisse.....	0.00	0.07	0.15	0.15

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain.....	33.60	21.15	20.45	19.25
Mondragon.....	32.55	19.50	20.00	21.00
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	32.20	19.00	19.00	19.00
Vierzon.....	34.25	23.30	20.00	20.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	31.85	21.25	21.00	20.50
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	33.90	21.50	22.25	20.50
Châteaureux.....	32.85	22.00	23.00	20.00
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	35.25	22.30	21.00	22.50
Orléans.....	34.50	21.50	21.45	23.80
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Blois.....	36.25	24.25	23.50	22.45
Mer.....	35.60	22.75	22.50	23.25
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	33.75	24.75	24.50	22.50
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	34.00	20.25	20.40	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	34.85	20.00	22.25	22.25
Saint-Florentin.....	36.00	19.75	20.80	22.20
Prix moyens.....	34.16	21.73	21.74	21.55
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.29	0.07	0.23	0.08
précédente. { Baisse.....	0.00	0.00	0.00	0.00

6^e RÉGION. — EST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Ain.</i>				
Pont-de-Vaux.....	34.50	21.50	23.75	20.00
Bourg.....	36.00	22.00	"	21.50
<i>Côte-d'Or.</i>				
Beaune.....	33.00	20.75	22.00	20.50
Dijon.....	32.25	21.00	23.00	21.75
<i>Doubs</i>				
Besançon.....	32.25	22.15	19.25	16.50
Pontarlier.....	34.00	21.00	"	18.50
<i>Isère.</i>				
Grenoble.....	37.75	23.25	"	21.00
Vienne.....	35.00	23.00	20.00	19.80
<i>Jura.</i>				
Dôle.....	30.50	20.50	20.00	19.00
<i>Loire.</i>				
Saint-Etienne.....	35.00	22.75	20.00	20.50
Montbrison.....	33.75	22.50	21.75	21.25
<i>Rhône.</i>				
Lyon.....	33.65	20.50	22.50	"
<i>Saône-et-Loire.</i>				
Louhans.....	34.25	22.50	23.75	21.00
Châlon-sur-Saône.....	33.50	"	23.00	23.00
<i>Haute-Saône.</i>				
Vesoul.....	31.55	22.60	19.00	20.50
Gray.....	31.00	20.25	"	19.75
<i>Savoie.</i>				
Chambéry.....	29.45	21.50	20.00	17.60
<i>Haute-Savoie.</i>				
Annecy.....	31.15	"	"	20.50
Prix moyens.....	33.25	21.73	21.38	20.39
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	"	"	"	0.19
précédente. { Baisse..	0.48	0.10	0.06	"

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

<i>Ariège.</i>	33.25	18.50	"	22.20
Mirepoix.....	32.80	20.00	19.50	21.25
<i>Dordogne.</i>				
Bergerac.....	31.60	"	"	"
<i>Haute-Garonne.</i>				
Toulouse.....	34.50	"	21.50	22.00
<i>Gers.</i>				
Auch.....	34.25	"	"	22.75
Mirande.....	33.55	"	"	23.00
<i>Gironde.</i>				
Bordeaux.....	34.50	19.40	20.85	23.50
<i>Landes.</i>				
Dax.....	38.00	20.00	"	"
Saint-Sever.....	35.00	"	"	"
<i>Lot-et-Garonne.</i>				
Marmande.....	34.00	20.50	"	24.50
Agen.....	34.45	18.55	"	24.50
<i>Basses-Pyrénées.</i>				
Bayonne.....	34.60	20.25	"	"
<i>Hautes-Pyrénées.</i>				
Bagnères.....	36.50	23.60	22.25	21.00
Prix moyens.....	34.38	20.10	21.02	23.17
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.29	"	0.16	"
précédente. { Baisse..	"	0.17	"	"

8^e RÉGION. — SUD.

<i>Aude.</i>	35.80	19.50	21.00	20.50
Castelnaudary.....	36.00	20.85	19.05	20.35
<i>Aveyron.</i>				
Rodez.....	31.60	21.00	21.25	22.00
<i>Cantal.</i>				
Mauriac.....	"	20.00	"	24.50
<i>Corrèze.</i>				
Tulle.....	33.00	24.00	"	25.00
Brives.....	32.75	22.00	"	23.50
<i>Hérault.</i>				
Béziers.....	36.10	22.50	20.65	"
<i>Lot.</i>				
Martel.....	34.85	21.00	"	20.00
<i>Lozère.</i>				
Florac.....	34.50	20.15	19.10	19.95
Mende.....	32.25	20.00	21.15	20.50
<i>Pyrénées-Orientales.</i>				
Perpignan.....	35.05	21.70	20.00	"
<i>Tarn.</i>				
Castres.....	35.45	22.85	"	16.65
Puy-laurens.....	36.15	"	"	19.90
<i>Tarn-et-Garonne.</i>				
Moissac.....	35.00	"	"	20.00
Montauban.....	34.75	20.00	19.25	22.50
Prix moyens.....	34.52	21.20	20.18	21.17
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	1.43	0.25	"	"
précédente. { Baisse..	"	"	0.36	0.53

9^e RÉGION. — SUD-EST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	r.
<i>Basses-Alpes.</i>				
Digne.....	30.85	22.00	20.00	20.65
Manosque.....	31.00	"	"	19.50
<i>Hautes-Alpes.</i>				
Abricès.....	29.10	16.70	17.20	22.90
Briançon.....	29.00	16.55	17.15	22.90
<i>Alpes-Maritimes.</i>				
Cannes.....	36.50	"	"	22.25
<i>Ardeèche.</i>				
Privas.....	34.10	22.00	23.25	24.00
<i>Bouches-du-Rhône.</i>				
Marseille.....	31.60	"	"	"
<i>Drôme.</i>				
Montélimart.....	36.00	23.00	"	24.00
Valence.....	34.25	"	"	22.50
<i>Gard.</i>				
Nîmes.....	34.35	20.50	22.00	23.00
Alais.....	33.75	"	"	21.80
<i>Haute-Loire.</i>				
Le Puy.....	30.95	18.90	20.75	19.00
Brioude.....	30.65	18.50	19.85	20.50
<i>Var.</i>				
Draguignan.....	32.80	"	19.00	20.00
<i>Vaucluse.</i>				
Carpentras.....	31.25	20.00	19.50	21.50
Apt.....	31.40	"	20.00	20.25
Prix moyens.....	32.36	19.79	19.87	21.65
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.23	"	"	0.20
précédente. { Baisse..	"	0.24	0.40	"

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

	Blé. Orge. Avoine			
	Blé.		Orge.	Avoine
	tendre.	dur.		
<i>Algérie.</i>				
Alger.....	37.00	"	"	"
Boué.....	"	"	"	"
Constantine.....	"	"	"	"
Philippeville.....	"	"	"	"
Bidah.....	35.50	"	24.00	23.50
Prix moyens.....	36.25	"	24.00	23.50
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	"	"	"	"
précédente. { Baisse..	"	"	"	"

ÉTRANGER.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
	fr.	fr.	fr.	fr.
<i>Belgique.</i>				
Bruxelles.....	37.75	23.45	"	23.10
Anvers.....	35.15	"	"	30.10
Gand.....	34.95	22.85	"	23.50
Arlon.....	36.60	26.50	23.00	18.30
Liège.....	36.30	24.70	26.00	22.50
Hasselt.....	35.20	23.00	26.30	23.30
Louvain.....	38.65	22.50	"	22.20
Mons.....	36.75	21.00	30.00	21.50
Bruges.....	34.40	22.95	28.10	24.55
Namur.....	37.00	23.00	27.50	21.50
Prix moyens.....	36.07	23.27	26.81	22.05
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.66	2.62	0.56	0.59
précédente. { Baisse..	"	"	"	"
<i>Italie.</i>				
Milan.....	36.00	22.50	"	20.00
<i>Angleterre.</i>				
Londres.....	34.50	21.00	"	22.00
Liverpool.....	35.82	"	22.00	25.00
<i>Russie.</i>				
Odessa.....	37.50	25.00	"	"
<i>Etats-Unis.</i>				
New-York.....	34.50	"	"	"
<i>Danemark.</i>				
Copenhague.....	36.00	"	"	"
<i>Allemagne.</i>				
Stettin.....	32.50	20.00	"	"
Dantzig.....	34.50	21.75	20.00	"
Manheim.....	34.00	22.50	24.50	"
Koenigsberg.....	35.25	21.00	22.00	21.50
Cologne.....	33.25	"	24.00	"
<i>Hollande.</i>				
Maestricht.....	33.50	22.50	24.00	20.00
<i>Suisse.</i>				
Genève.....	35.00	27.00	20.00	23.00
<i>Autriche.</i>				
Vienne.....	35.50	"	"	"
<i>Prusse.</i>				
Berlin.....	30.00	21.00	"	"
<i>Espagne.</i>				
Valladolid.....	31.50	"	"	"

III. — PRODUITS ANIMAUX.

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (2^e quinzaine d'avril).

	Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus en totalité.	Prix moyen du kil. s. pied.
Bœufs...	8,854	3,594	3,282	6,876	1.40
Vaches...	3,140	1,325	1,094	2,419	1.31
Veaux...	8,378	6,379	1,088	7,467	1.79
Taureaux...	130	114	5	119	1.15
Moutons...	56,122	26,454	22,627	49,081	1.45
Porcs gras...	7,265	4,090	2,847	6,937	1.35
— maigres...	66	2	37	39	1.48

Marché de Metz. (25 avril.)

	Amenés.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Bœufs.....		à	
Vaches.....	50	1.20	1.44
Veaux.....	142	1.30	1.75
Moutons.....	298	1.50	1.80
Taureaux.....	3	1.15	1.15
Porcs.....	166	1.30	1.48

Londres.

		le kil.
Bœuf d'Ecosse.....		1.65 à 1.72
— 1 ^{re} qualité.....		1.48 1.60
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité.....		1.75 1.42
— qualité inférieure.....		1.45 1.50
Moutons southdown en laine.....		1.95 2.00
— choix en laine.....		1.78 1.89
— 2 ^e qualité.....		1.37 1.66
— qualité inférieure.....		1.20 1.31
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....		1.89 2.06
Veaux, qualité inférieure.....		1.54 1.83
Petits porcs.....		1.25 1.42
Porcs gras.....		1.09 1.20
Veaux d'élevés.....		26 25 à 28 75
Cochons de lait.....		28 75 32 50

BEURRES. — Halle de Paris.

	Choix.	Fios.	(Le kilog.)
En demi-kilog..	» à »	» à »	2.02 à 3.18
Petit beurre.....	» »	» »	1.66 2.38
Salé et fondu.....	» »	» »	1.72 1.88
Isigny en bott. 5.00	5.70	3.00 4.40	1.41 2.08
Gournay id.... 3.40	3.70	2.70 3.38	1.12 2.68

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (2^e quinz. d'avril).

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes	Prix moyen
Chevaux de selle et de cabriolet.....	384	49	410 à 860	630
Chevaux de trait.....	754	88	300 955	630
— hors d'âge.....	835	140	210 420	315
Chevaux vendus à l'échère.....	»	76	19 400	90
Anes.....	37	13	19 52	30
Chèvres.....	»	»	»	»

CHÈVRES.

		Le kilog.
Havre Cire brute d'Afrique.....		3.60 à 4 »
— des Etats-Unis.....		4 » 4.20
— d'Haïti.....		3.90 4 »
— de l'Inde.....		4.20 4.40
— de Santo-Domingo.....		3.80 3.90
— du Chili.....		4.40 4.50
— Cire végétale.....		1.65 1.70
— id. blanche du Japon.....		1.50 1.70
Nantes. Cire de Bretagne.....		4 » à 4.40
— d'Haïti.....		3.70 3.75
— végétale.....		1.50 1.75
— d'Afrique.....		3 » 4 »
Bordeaux. Cire jaune de New-York.....		4 » à 4.40
— de la côte ferme.....		4.30 4.50
— du Sénégal.....		3.80 3.90
— de l'Inde.....		4 » 4.10
— végétale.....		1.90 2 »

CUIRS ET PEaux.

	Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.)
Taureaux de tous poids.....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous.....	38.75
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus.....	46.00
Vaches laitières de tous poids.....	37.50
Vaches de bandes de tous poids.....	38.50
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous.....	86.00
Taureaux de tous poids.....	36.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus.....	38.00
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.50
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.25
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	40.50
— de 60 1/2 kil. et au-dessous.....	38.50

Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous.....	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.....	40.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.....	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous.....	88.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rases, de.....	1.50 3.00

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.
Brie, choix. 38 » à 45.50	Neufchâtel... 8 » à 9 »	
— fin... 31 » 40 »	Livarot..... 60 » 100 »	
— cour. 17 » 30 »	Mont-d'Or... 26 » 37 »	
Monthéry... 7 » 17.50	Divers..... » » »	
gruyère (les 100 kilogrammes).....		165 »

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	63 à 71	Petits.....	43 à 52
Ordinaires.....	50 65		» »

LAINES. — Havre, le kilog..

Montevideo en suint.....	1.75 à 2.00
Texas.....	1.30 1.50
Perou lavé.....	1.50 3.25
Marseille, les 50 kilog.	

Kossaplachi.....	150.00	160 »
— 2 ^e	105.00	110 »
Grise et noire.....	75.00	125 »
Tresquille fine.....	140.00	150 »
— 2 ^e	90.00	95 »
Andrinople fine.....	160.00	165 »
— 2 ^e	110.00	120 »
Mossoul lavé.....	125.00	140 »
Perse en suint.....	80.00	82 »

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

	Le kil.	Pois. blancs.	0.40 à 0.80
Barbillons... 0.70 à 1.10	Tanches.....	0.70 1.30	
Bismes..... 0.80 1.00		La pièce.	
Carpes..... 1.50 4.00	Anguilles....	0.30 à 6.00	
Perches..... 0.06 1.20	Brochets....	0.50 30 »	

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilog.).

Filature d'Andrinople.....	108.00 à »
— de Brousse.....	105.00 110.00
— de Salonique.....	80.00 100 »
— de Syrie.....	80.00 105.00
— de Perse.....	42.00 69.00
— de Castravau.....	50.00 60.00
— du Bengale.....	80.00 88.00
Cocons de Chio.....	25.00 »
— de Volo.....	22.00 26.50
— de Syrie.....	27.00 29.00
— de Nouka.....	10.00 19.50

SUIFS.

Suif en branche.....	80 » à 85.00
Chandelles.....	123.75 »
Stéarine.....	170 » 175.00
Oléine.....	82.00 94.00
Bungies (le paquet de 485 gr.).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	107.50 »

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (2^e quinzaine d'avril.)

	Kil.	Prix extrêmes.	Prix moyen d'apr. la moyenne des qualités.
Bœuf.....	232,827	0.36 à 2.36	1.34
Vache.....			1.17
Veau.....	411,368	0.60 2.02	1.35
Mouton.....	129,534	0.84 2.30	1.49
Agneau.....	8,301	» »	1.56
Porc frais.....	75,059	1.04 1.50	1.27

VIANDE DE BOUCHERIE.

	Soissons.	Nancy.
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf..... 1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 1.40	Mouton..... » 80 1.25
Veau.....	1.30 1.60	Veau..... 1.00 1.20
Mouton.....	1.30 1.50	Porc. 70 à 75 fr. les 50 kil.
Porc.....	1.30 1.60	

VOLAILES. Marché de la Vallée du 27 avril.

	La pièce.	La pièce.
Canards barbuteurs.....	1.25 à 4.30	Pluviers..... 1.40 6.80
Chapons gras. 3.00 7.25	Poulets graa. 2.75 7.50	
Dindes gras. 6.50 17.50	D ^e communs. 1.25 2.50	
D ^e communes 8.00 8.00	Rouges..... 2.00 3.00	
Dies grasses. » »	Sarcelles..... 0.75 1.50	
D ^e communes 2.60 8.00	Yanoux..... » »	
Pigeons de volière..... 0.50 1.47	Lapins dom. 1.00 4.00	
D ^e bizets..... 0.55 1.29	D ^e de gareau 1.00 2.25	
Bécassines... » »	Lièvres..... » »	
Crêtes en lots, 0.50 9.00	Perdrix roug. » »	
Pilets..... 1.00 à 2.40	D ^e grises.... » »	

F. SIMON.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE MAI 1867.)

Le typhus des bêtes à cornes en Hollande et en Allemagne. — Lettre de M. Ritter sur l'invasion du typhus en Allemagne — Avis du *Moniteur* relativement à l'interdiction de l'entrée des animaux étrangers. — Sécurité apparente de la Grande-Bretagne. — Maladie des moutons. — Loi contre les fraudes sur les engrais. — Rapports de MM. Lestiboudois au Conseil d'état et Guillaumin au Corps législatif sur le commerce des matières fertilisantes. — Les vrais principes de la science agricole moderne. — Engrais perdus. — Prochain concours de Billancourt. — Exposition de moutons et de chevaux. — Concours de maréchalerie. — Concours de faneuses à Fouilleuse. — Examen des spécimens de cultures exposés à Billancourt. — Expériences sur la culture des pommes de terre, entreprises par M. Victor Châtel. — Les primes d'honneur de l'Aube, de Loir-et-Cher et de l'Aude. — Statistique des concours d'Aurillac, de Bordeaux et de Vannes. — Collaborateurs du *Journal de l'Agriculture* dans les concours régionaux. — Prochaines solennités agricoles du Comice de Bar-sur-Aube; de la Société d'agriculture de l'Yonne et de Vauluisant réunis; du Comice de Vervins; du Comice d'Orgelet; des Sociétés d'agriculture d'Ille-et-Vilaine et de Brest. — Exposition agricole à Varsovie. — Concours général des chevaux de service français à Paris. — Courses de la Société lorraine d'encouragement de Nancy et du département de la Moselle. — Comité central de la Sologne. — Mort de M. Lebel.

I. — *Le typhus des bêtes à cornes.*

Tandis qu'il nous arrivait des nouvelles de plus en plus rassurantes sur la situation du typhus des bêtes à cornes en Hollande, nous apprenions d'un autre côté que l'épizootie avait fait invasion dans plusieurs parties de l'Allemagne. Voici notamment ce que nous écrivait des environs de Saarbruck, à la date du 41 mai, un de nos correspondants, M. Ritter : « La peste bovine a éclaté dans la vieille Bavière. On prend les mesures les plus sévères pour arrêter ses progrès. On croit qu'elle a été apportée par des wagons qui avaient servi à transporter des bœufs de la Hongrie. Daus la Bavière rhénane l'état sanitaire du bétail est toujours excellent; mais quand on voit avec quelle facilité le virus contagieux peut être transporté, on ne peut pas être sans inquiétude. » Le *Moniteur* du 17 mai est venu malheureusement corroborer ces renseignements en publiant l'avis suivant :

« Des cas de typhus contagieux des bêtes à cornes venant de se déclarer dans plusieurs contrées de l'Allemagne, et particulièrement à Francfort, le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a interdit, par un arrêté du 15 mai courant, l'entrée et le transit en France, des animaux de l'ordre des ruminants, ainsi que des cuirs frais et autres débris frais, comprenant les viandes dépécées des mêmes animaux sur toute la ligne de la frontière française, depuis Lauterbourg jusqu'au département de la Savoie inclusivement.

« La même défense est déjà appliquée, en vertu d'un arrêté précédent, à l'importation des mêmes animaux et des mêmes débris provenant de la Bavière et de la Prusse rhénanes, de la Belgique, de la Hollande et de la Grande-Bretagne. »

L'administration de l'agriculture, comme on le voit, veille avec une grande sollicitude. Il n'est pas possible de s'abandonner encore complètement à l'espoir que nous échapperons entièrement à un fléau qui est si près de nous. Néanmoins la Grande-Bretagne paraît aujourd'hui plongée dans une grande sécurité. En effet, les journaux anglais qui, il y a quelques mois encore, publiaient avec de nombreux détails la statistique du cattle-plague, ne consacrent aujourd'hui à cette épizootie que quelques lignes. On peut, en effet, considérer la maladie comme éteinte : c'est à peine s'il apparaît sur quelques points isolés un accès de cattle-plague. Il n'y a pas d'infection et la maladie s'arrête où elle a pris naissance. Doit-on attribuer ce résultat à l'énergie des mesures adoptées par le Conseil privé de la reine et à l'activité des inspecteurs,

ou doit-on en rapporter la cause à la décroissance de l'activité morbide du typhus? La question n'est pas encore décidée; toutefois la seconde explication semble plus probable, pour celui qui veut se rappeler avec quelle invincible rigueur l'infection s'étendait primitivement en défiant toutes les précautions et toutes les mesures, au point qu'un journal agricole anglais pouvait écrire au plus fort de la crise : « Nous ne savons plus que faire : le cattle-plague s'arrêtera quand il voudra. » Quoi qu'il en soit, on sait que cette épizootie a coûté à l'Angleterre depuis le début 252,902 têtes de bétail, et qu'il faut encore ajouter à cet énorme déficit la perte de 27,703 bêtes à cornes qui ont été abattues par mesure de précaution, sur l'ordre des inspecteurs.

II. — Sur la situation sanitaire de l'espèce ovine.

Dans beaucoup de localités on craint de voir le typhus s'étendre de l'espèce bovine aux bêtes à laine. Dans un assez grand nombre de cas on a, par mesure de prudence, sacrifié des troupeaux. Il n'est pas encore bien certain que des moutons aient été vraiment atteints du fléau typhoïde; mais on cite beaucoup de cas où l'espèce ovine a paru atteinte de maladies inusitées.

Dans l'est de l'Angleterre, particulièrement dans le Dorsetshire et le Sommersetshire, on a l'habitude de tondre les moutons que vers l'automne et même en novembre. Dans les saisons ordinaires l'hiver n'est pas rigoureux pour les agneaux de l'Angleterre; mais dans l'année qui vient de s'écouler, la mortalité a régné d'une manière très-étendue à l'apparition des derniers froids et à obligé les agriculteurs à retarder la tonte. C'est à cette circonstance et aux opérations auxquelles on a dû recourir que l'on rapporte l'augmentation de la mortalité. Un propriétaire du Dorsetshire, propriétaire d'une riche exploitation ovine, écrit au *Gardeners' Chronicle* qu'il a perdu 50 têtes de bétail sur une bergerie de 250. Ce cas n'est pas le seul et l'on s'est demandé à quelle cause on devait rattacher le désastre. On a pensé, en premier lieu, qu'il fallait l'attribuer à la sophistication des produits employés comme stimulants et détergents dans le lavage et après la tonte de ces agneaux. On sait que l'on emploie spécialement, dans l'ouest de l'Angleterre, une solution d'acétate de cuivre, le vert-de-gris et que des droguistes sans scrupules substituent assez volontiers le sulfate de cuivre, dont le prix est beaucoup moins élevé. Le rédacteur du *Gardeners' Chronicle* ne sait pas en quoi un pareil mélange peut être préjudiciable, mais il croit légitime l'explication qui en a été donnée et qui semble reposer sur ces expériences positives. Il recommande, en conséquence, aux agriculteurs de s'assurer avec soin de la pureté de leurs produits. Dans tous les cas, l'observation a démontré que pour les sujets atteints de cette singulière affection, un traitement émollient, des fermentations tièdes et l'administration d'une petite dose de chlorure de zinc, constituaient le traitement qui avait le mieux réussi.

Il est donc permis de considérer cette mortalité excessive non pas comme le résultat d'une maladie infectieuse nouvelle qui sévirait sur le petit bétail comme le cattle-plague sur les bêtes à corne, mais comme un accident d'intoxication tout à fait accessoire et dont les journaux

allemands s'étaient exagéré l'importance. En effet, si dans la plupart des cas la maladie s'est annoncée avec des symptômes identiques, ces symptômes ne se sont manifestés que sous l'influence de sophistications qui ont été signalées. L'influence d'ailleurs a cédé au pacage des bêtes atteintes dans un pâturage riche et assez sec et à l'administration du sel marin et du nitre. Un correspondant du *Gardeners' Chronicle* annonce que son troupeau a été épargné par l'exécution rigoureuse de ces précautions.

III. — *La loi sur les engrais.*

Nous avons annoncé dans notre *Bulletin hebdomadaire* que le Corps législatif avait voté la loi relative à la répression des fraudes dans la vente des engrais. Le projet de loi, dû à la pensée d'empêcher le cultivateur inoffensif d'être la victime du commerce trop ingénieusement habile, a subi bien des épreuves avant d'arriver à voir le jour. Une enquête a eu lieu, enquête dans laquelle on a entendu les partisans de la réglementation excessive et ceux de la liberté absolue. M. Dumas était président de la commission qui a recueilli les dépositions et il a rédigé un remarquable rapport qui conclut surtout à la nécessité de restituer au sol les principes fertilisants enlevés par les récoltes. Mais où trouver ces principes, si ce n'est dans toutes les matières provenant soit du sein de la terre, soit du sein des mers, soit enfin de toutes les déjections des villages, des villes et des usines? Comment définir la pureté de telle matière? Comment faire en sorte que le cultivateur reçoive des engrais dont il puisse dire que l'altération a été impossible? On a vainement cherché des dispositions préventives qui permissent d'obtenir un tel résultat. C'était entreprendre la recherche de la pierre philosophale; aussi les mesures préventives ont-elles été peu à peu abandonnées pour faire place à des mesures répressives de toute fraude caractérisée. Le projet de loi primitif a donc subi toutes sortes de transformations, après avoir traversé la commission d'enquête, le rapport de M. Dumas, les délibérations du Conseil d'Etat mises en lumière par un remarquable rapport de M. Lestiboudois, et enfin les discussions de la commission du Corps législatif dont M. Guillaumin a été le sagace rapporteur. En fin de compte, on a adopté la loi suivante :

Art. 1^{er}. Seront punis d'un emprisonnement de trois mois à un an et d'une amende de 50 francs à 2,000 francs :

1^o Ceux qui, en vendant ou en mettant en vente des engrais ou amendements, auront trompé ou tenté de tromper l'acheteur, soit sur leur nature, leur composition ou le dosage des éléments qu'ils contiennent, soit sur leur provenance, soit en les désignant sous un nom qui, d'après l'usage, est donné à d'autres substances fertilisantes;

2^o Ceux qui, sans avoir prévenu l'acheteur, auront vendu ou tenté de vendre des engrais ou amendements qu'ils sauront être falsifiés, altérés ou avariés;

Le tout sans préjudice de l'application de l'article 1^{er}, paragraphe 3 de la loi du 27 mars 1851, en cas de tromperie sur la quantité de la marchandise.

Art. 2. En cas de récidive commise dans les cinq ans qui ont suivi la condamnation, la peine pourra être élevée jusqu'au double du maximum des peines édictées par l'art. 1^{er} de la présente loi.

Art. 3. Les tribunaux pourront ordonner que les jugements de condamnation soient, par extraits ou intégralement, aux frais des condamnés, affichés dans les lieux et publiés dans les journaux qu'ils détermineront.

Art. 4. L'article 463 du Code pénal est applicable aux délits prévus par la présente loi.

Le principe auquel tout le monde a voulu se rallier est le suivant : « Défendre efficacement l'agriculture contre les fraudes dont elle a été victime jusqu'à ce jour dans l'achat des engrais, et en même temps ne pas décourager le commerce loyal, en entravant sa liberté dans la production des ressources qu'il doit procurer à l'agriculture. » Y sera-t-on complètement parvenu : nous le souhaitons sans l'espérer, si les agriculteurs, au lieu de demander toujours la protection du gouvernement, ne prennent pas eux-mêmes le courageux parti de s'occuper de leurs propres affaires. En Angleterre, le commerce des engrais est bien plus actif qu'en France, sans qu'on y ait eu besoin d'une législation spéciale ; mais là chacun s'occupe de féconder son sol en demandant seulement au commerce des matières choisies qu'on fait vérifier à l'avance sans espérer des résultats fabuleux. On sait qu'on récolte en proportion des avances faites à la terre. Bientôt, nous l'espérons, il en sera de même en France ; ce sera tout au moins la conséquence de la nouvelle loi, car les cultivateurs devront méditer, par exemple, ce passage du rapport de M. Guillaumin.

« Eclairée par la science, la pratique agricole reconnaît aujourd'hui que la terre n'est pas inépuisable dans sa fécondité ; que pour en tirer des récoltes toujours abondantes, il ne suffit pas de faire succéder des plantes prétendues réparatrices à des plantes réputées épuisantes ; qu'à chaque récolte exportée de la ferme, la terre a perdu quelques-uns de ses éléments, et qu'il faut tôt ou tard lui restituer ce qu'on lui a enlevé sous forme de graine ou de racine, de bétail ou de fourrage. C'est ce qui faisait dire à M. Dumas, dans son rapport à la commission des engrais : « Toute agriculture qui ne reconstitue pas le sol est désastreuse, toute population urbaine qui perd ses immondices se suicide. » Cet autre passage du rapport de M. Lestibouois mérite aussi d'être médité : « L'agriculture française a accompli la tâche de nourrir une population toujours croissante sur un territoire essentiellement limité. Elle a l'obligation de poursuivre son œuvre et de satisfaire aux besoins que manifesterait l'avenir. Elle doit faire plus, elle doit soutenir la concurrence avec toutes les contrées de la terre, même celles dont les habitants disposent des plus vastes espaces. Elle réussira sûrement ; il suffit, pour acquérir cette conviction, de constater le degré de fertilité conquise par certaines parties de notre territoire, et de voir les différences extrêmes que présente la culture dans les diverses régions qui composent le domaine de l'Empire. Nous voyons l'arrondissement de Lille, par exemple, donner jusqu'à 42 hectolitres de blé par hectare, quand la moyenne de la France n'est que de 14 ; le colon algérien arrive à récolter jusqu'à 21 hectolitres quand l'Arabe en obtient 7. Ainsi le colon peut avoir un rendement triple de celui du cultivateur inhabile qui vit à ses côtés ; l'agriculteur du département du Nord double encore ce triple rendement. Si la France était cultivée comme la campagne flamande, au lieu de 100 millions d'hectolitres de froment, elle en produirait 300 millions, et les céréales, au lieu de former le produit le plus important par sa valeur, ne seraient plus qu'une récolte accessoire intercalée entre des cultures plus lucratives ; si, par l'effet du progrès agricole, la France était peuplée comme le département du Nord, au lieu de 37 millions d'habitants, elle en aurait plus de 100 millions. »

Nous signalons à tous les agriculteurs, car tous ont besoin d'augmenter le plus possible la quantité des matières fertilisantes qui pourraient leur servir pour féconder leurs terres, le passage suivant du rapport de M. Lestibouois :

« Il y a nécessité de recueillir dans les villes ou villages et de rapporter à la ferme tout ce qui émane des animaux et de l'homme lui-même. Il faut que lui, le grand consommateur, paye son tribut. La Flandre, qui a devancé de plusieurs siècles les autres contrées de l'Europe dans la voie des progrès agricoles, n'a pas eu d'autre secret que de faire concourir à féconder les campagnes, les populations urbaines

qui en absorbent incessamment les produits. Il faut que dans les cités, tous les déchets, tous les débris organiques, tous les immondices, comme on les nomme, soient recueillis et rendus au cultivateur. Il faut que les résidus des fabriques soient précieusement conservés. Bien souvent on n'extrait des végétaux, pour les besoins de l'homme, que des substances sans valeur pour la fertilisation de la terre. On laisse perdre les éléments qui la rendraient féconde : l'huile, l'alcool ne sont que du carbone et de l'hydrogène. La fécula, l'amidon, le sucre, les fibres textiles ont les mêmes éléments, plus de l'oxygène ; on n'enlèverait donc rien d'utile à la terre, si les huileries, les distilleries, les brasseries, les sucreries, les amidoneries, les féculeries, etc., rendaient aux cultivateurs les tourteaux ; les drèches, les pulpes, les écumes, les vinasses, les eaux qui tiennent en distillation les principes azotés, les minéraux utiles ; le vin exporté n'appauvrirait pas le vignoble, si ce dernier recevait les mares, les lies, les résidus de distillation, même les cendres des sarments, et aussi les substances animalisées provenant de ceux qui ont consommé les produits de la vigne. On doit considérer comme une règle salubre pour l'agriculture de faire rentrer directement dans le sol les principes que toute fabrication laisse disponibles. Elles sont fréquemment les plus indispensables moyens d'une production nouvelle.

« Il ne faut pas s'arrêter là. Pour compenser les pertes qui résultent inévitablement de la dispersion de produits agricoles, et celles qui sont causées par les plantes qui ne laissent rien, pour des localités déterminées, comme le tabac, pour accroître toujours la fertilité du sol national, le cultivateur doit demander aux contrées étrangères les éléments que l'absence de population laisse sans emploi ; il doit recourir au guano que les animaux ont accumulé pendant des siècles en certaines contrées ; il doit s'emparer de tous les produits de la mer, plantes marines, taugues, débris de poissons, eaux-mères des marais salants, et ressaisir ainsi les substances utiles qui ont été portées dans le grand réservoir par les eaux qui ont lavé les terres.

« Le règne minéral sera lui-même mis à contribution ; il fournira les marnes, a chaux, le plâtre, les caprolithes ou phosphates en forme de nodules, les nitrates ; on utilisera les produits obtenus par la décomposition de certains minéraux, comme les eaux ammoniacales qui sont recueillies dans la distillation de la houille, et enfin on réunira par des procédés industriels les éléments qui ont une activité reconnue ; on fera des sulfates, des chlorhydrates d'ammoniaque, des phosphates acides plus énergiques que ceux qui sont neutres ; on désinfectera, on réduira à un petit volume les substances animales qu'il faut transporter au loin ; on fabriquera, par des mélanges variés, des engrais artificiels réclamés par les cultures diverses. »

Ces principes sont ceux que nous avons si souvent développés et que nous continuerons toujours à soutenir.

V. — Expositions et concours agricoles.

La série des concours ouverts à l'île de Billancourt se continue sans interruption. Après l'exposition des races bovines laitières à laquelle était consacrée la première quinzaine de mai (voir plus loin, page 315, le compte rendu de M. de la Morvonnais) vient, pendant la seconde quinzaine de mai, celle des races ovines à laine. En ce moment les stalles de Billancourt sont garnies de béliers et de brebis mérinos venus de tous les points de la France, et l'on nous dit que ce concours sera nombreux et des plus intéressants. Pendant cette même période du 46 mai au 1^{er} juin, la ferme impériale de Fouilleuse doit être le théâtre des concours de faucheuses, faneuses, râteaux et autres appareils propres à la fenaison, au bottelage, à la compression et à la conservation du foin.

Nous croyons utile d'avertir dès aujourd'hui les agriculteurs que la première quinzaine de juin sera consacrée à une exposition de reproducteurs des races chevalines de trait. Il est encore temps, croyons-nous, d'adresser à la Commission impériale des demandes d'admission

pour ce concours; mais il est urgent de se presser. Les récompenses affectées aux plus beaux étalons et à nos meilleures juments sont assez importantes pour exciter l'émulation des agriculteurs, et d'ailleurs, à la fin de la quinzaine, ils ont toutes les chances possibles de trouver à vendre leurs animaux. Au concours des espèces chevalines de trait, sera joint à la même époque un concours de maréchalerie, puis en même temps commencera l'examen des spécimens d'établissements ruraux. Nous avons déjà dit que plusieurs de nos correspondants doivent prendre part à cet intéressant concours. M. Victor Châtel nous annonce, de son côté, qu'il se propose d'entreprendre à Billancourt une série d'expériences comparatives les plus variées sur la culture des pommes de terre, sur le brome de Schrader repiqué au printemps, sur la culture de la moutarde blanche en mai, juin, juillet et août, sur les semis tardifs des céréales en mai, juin et juillet, sur les maladies des céréales et sur les insectes nuisibles aux plantes de grande culture et aux fruits. Nous engageons nos lecteurs à ne pas oublier, dans leurs visites à Billancourt, ces tentatives utiles et dignes d'encouragement.

Dans son dernier compte rendu du concours de charrues de Billancourt, M. de la Morvonnais a oublié de signaler la charrue trisoc de M. Casanova. A ce sujet, notre collaborateur nous demande d'insérer la rectification suivante.

« Paris, le 10 mai,

« A Monsieur J. Casanova,

« On me communique, monsieur, vos observations au sujet de l'essai de votre excellente charrue trisoc. Je n'en avais pas besoin pour savoir qu'elle doit rendre de très-grands services dans les terres légères, et qu'elle en a rendu de nombreux dans le Berry. En la voyant fonctionner, bien que dans un herbage de quinze ans peut-être, je me suis tourné vers l'un de mes voisins qui paraissait s'y connaître, et lui ai dit : « Ah ! si on me permettait de descendre cent pas plus bas, il me semble
« qu'on ferait avec cet instrument-là un surprenant travail. » D'ailleurs, convenons-en, elle était mal attelée comme les autres, et celle de l'abbé Didelot, dont le mérite est de se régler d'elle-même, n'a pas pu se régler avec l'aide du vaillant abbé qui s'est mis entre les mancherons.

« Qu'ai-je dit sur les essais de charrues à Billancourt qui ne dût être approuvé par un praticien? Les charrues valent suivant les terrains et les destinations qui leur sont réservés. L'histoire du défi porté à M. de Dombasle par un pauvre rêveur dont j'ai cru devoir raconter l'infortune agricole en est une preuve.

« Que prouvent les prétendus succès et échecs des charrues à Billancourt? Rien, absolument rien; pas même aux yeux de MM. J. et F. Howard, Ransomes et Cie. Ces honorables gentlemen se proposent sans doute, par l'ensemble de leurs excellents instruments, d'autres palmes que celles qui peuvent leur être décernées par la plume. Mais, en général, on n'accepte pas d'engagement dans un terrain défavorable; et si on est battu, il n'y a qu'une seule chose à faire, ce n'est pas de crier comme les vieilles filles découragées des lois de Malthus, mais de songer à recommencer.

« Je m'engagerais bien à faire dans des conditions données et avec votre charrue trois fois plus de travail utile qu'avec celle de MM. J. et F. Howard, mais je ne l'aurais pas engagée dans les conditions qui lui étaient réservées à Billancourt.

« Ah ! si M. Decromberque, qui avait là quatre bons chevaux habitués à labourer, mais qui, tout préoccupé de ses intéressantes démonstrations, ne songeait pas à engager la charrue Vallerand, avec laquelle cependant il laboure quatre hectares par jour, contre les charrues de MM. Howard dont il connaît tous les mérites, avait voulu vous prêter ses chevaux, ce qu'il eût fait très-volontiers sans doute si vous les lui aviez demandés, les choses auraient tourné tout autrement.

« On se plaît à critiquer des essais dont la non-réussite même est un enseignement; tout cela n'est pas *payement*, suivant la solide expression des Anglais.

« Agrérez, etc.

« A. DE LA MORVONNAIS. »

VI. — *Concours régionaux de 1867.*

Les trois premiers concours régionaux de Troyes, de Blois et de Carcassonne se sont terminés le dimanche 12 mai. Les grands lauréats de la prime d'honneur qui ont été proclamés sont : pour le département de l'Aube, M. le baron de Walkenaer, au Parelet, arrondissement de Nogent-sur-Seine ; — pour le département de Loir-et-Cher, notre collègue de la Société centrale d'agriculture, M. le marquis de Vibraye, propriétaire du domaine de Cheverny, arrondissement de Blois ; — pour le département de l'Aude, M. Sarda, au Grand-Caumont, commune de Lezignan. — Dans ce même département, la prime d'honneur spéciale créée pour les fermes-écoles, a été remportée, pour la première fois, par M. Denille, directeur de la ferme-école de Besplas (Aude). Nous insérons dans ce numéro même le rapport qu'a fait M. le marquis de Montlaur sur la prime d'honneur du département de Loir-et-Cher ; nous nous proposons de revenir dans une étude spéciale sur le beau domaine de Cheverny ; le mémoire fait par M. de Vibraye, à l'occasion de la prime d'honneur, est un modèle du genre, rempli de faits intéressants.

Nous commençons aujourd'hui la publication des comptes rendus des concours régionaux et nous la suivrons sans interruption jusqu'à la fin de la série. Au moment même où nous écrivons ces lignes se tiennent trois nouveaux concours : à Aurillac, Bordeaux et Vannes. Voici, d'après les catalogues imprimés sur les déclarations des exposants, la statistique de ces solennités :

	Espèce bovine. Têtes.	Espèce ovine. Têtes.	Espèce porcine. Têtes.	Animaux de basse-cour. Lots.	Instru- ments.	Produits.
Aurillac.....	393	161	54	63	183	172
Bordeaux.....	455	192	32	154	538	162
Vannes.....	426	166	59	47	243	97

Ceux de nos collaborateurs qui ont bien voulu nous promettre de nous envoyer des comptes rendus de ces concours sont M. de la Morvonnais, pour Aurillac et Vannes, et M. Petit-Laffitte, pour Bordeaux. Pour la série qui se tiendra du 25 mai au 2 juin, MM. de la Morvonnais et Guiguet représenteront le *Journal de l'Agriculture* à Amiens ; M. Joleaud, à Tarbes, M. Jacques Valserres, à Bourg ; M. Doniol, à Digne. Enfin, M. le marquis de Fournès a bien voulu se charger du compte rendu du concours de Caen qui doit se tenir du 1^{er} au 9 juin. Quant au concours de Colmar, l'époque n'en est pas encore fixée.

VII. — *Concours agricoles divers.*

L'Exposition universelle et les concours régionaux ne doivent nullement faire oublier les solennités plus modestes, mais non moins utiles, organisées par les associations agricoles départementales. Nous nous empressons donc d'annoncer la fête du Comice de Bar-sur-Aube qui se tiendra le dimanche 27 mai, et promet, dit-on, d'être très-animée. Quinze jours plus tard, le 10 juin, aura lieu, au Nouvion, le concours du Comice de Vervins. Il y sera décerné deux primes pour l'espèce chevaline : l'une de 200 fr. instituée par M. le comte de Turenne, vice-président du Comice, pour la meilleure pouliche carrossière de 3 ans ; l'autre de 800 fr. mise à la disposition du Comice par le conseil

général, destinée au propriétaire du meilleur étalon introduit dans l'arrondissement depuis le concours de 1866, et appartenant aux espèces qui offrent les qualités les plus précieuses pour les travaux agricoles.

— Un de nos correspondants de l'Yonne, M. Isidore Délions, de Brannay, nous écrit que le concours de la Société centrale d'agriculture de l'Yonne réuni au Comice agricole de Sens, aura lieu à Sens, le dimanche et le lundi de la Pentecôte, c'est-à-dire le 9 et le 10 juin. M. Javal a bien voulu à cette occasion supprimer son concours de Vauluisant et le joindre à celui de la Société d'agriculture de l'Yonne. La fête sera très-belle ; on espère surtout y voir quelques bons chevaux de la race percheronne venant du Nivernais.

— Le Comice agricole d'Orgelet (Jura) vient de faire connaître le programme des primes nombreuses qu'il décernera le 24 août aux agriculteurs de ce canton. En voici l'énoncé :

1° Deux primes pour les plus beaux taureaux ; 2° deux primes pour les plus belles vaches laitières ; 3° deux primes pour les deux plus belles génisses ; 4° deux primes pour les juments poulinières ; 5° une prime pour le plus bel âne étalon ; 6° une prime pour le plus beau troupeau de moutons, composé d'au moins dix têtes ; 7° une prime pour la plus belle mère truie ; 8° deux primes pour les défrichements les plus importants de sols non en pente ; 9° une prime pour l'assainissement le plus important par drains ou canaux ; 10° une prime pour l'étable la plus conditionnée sous le rapport de la salubrité, de la conservation et de l'emploi de l'engrais liquide ; 11° une prime pour le fumier le mieux tenu, avec fosse à purin ; 12° une prime pour le fromager qui aura travaillé avec le plus de succès dans le ressort du Comice au moins durant quatre ans ; 13° deux primes pour le meilleur serviteur et la meilleure servante de ferme ; 14° une prime pour racines fourragères ; 15° une prime pour le pré artificiel le plus méritant ; 16° une prime pour l'introduction d'un instrument aratoire nouveau ou perfectionné, charrue, bêche, etc.

Les délais pour présenter les demandes d'admission au concours sont jusqu'au 1^{er} juin pour les concours relatifs à des cultures, excepté celui des racines fourragères, pour lequel le délai est reculé au 1^{er} août. Les concurrents pour les primes décernées aux animaux devront amener leurs produits sur le champ de foire des chevaux le 23 août avant trois heures. Les demandes pour tous les concours doivent être adressées à M. Outhier, secrétaire du Comice d'Orgelet.

— La Société départementale d'agriculture et d'industrie du département d'Ille-et-Vilaine tiendra son concours à Bain, le 4 septembre prochain. Elle décernera des prix de deux sortes, départementaux et d'arrondissement. Les premiers sont destinés aux laboureurs et aux exposants d'animaux reproducteurs, d'instruments perfectionnés et de produits agricoles. Les seconds récompenseront la capacité agricole et morale du propriétaire, de la famille, de la bonne ménagère, du serviteur rural, des instituteurs et même des élèves des écoles communales dans l'arrondissement de Redon.

— Une autre Société d'agriculture de la même contrée, celle de Brest, ouvrira le 26 septembre prochain une série de concours qui durera quatre jours et se tiendra à la halle de Brest. Cette solennité comprendra un concours de charmes, des expositions d'animaux, un concours de semailles en lignes pour les racines fourragères fumées et les céréales, une exposition de produits agricoles et horticoles. Les prix

consisteront en primes d'argent et en distribution d'instruments, de graines ou d'engrais.

— Nous croyons devoir annoncer aussi une exposition agricole importante qui s'ouvrira à Varsovie au mois de septembre prochain. Elle comprendra quatre sections : 1° produits agricoles ; 2° bétail ; 3° machines ; 4° produits des industries rurales. L'exposition doit être organisée par un comité spécial formé d'un président désigné par le lieutenant de l'Empereur dans le royaume de Pologne et de dix-huit membres invités par la Commission intérieure. 500 roubles sont assignés pour cette organisation. On décernera aux exposants : 11 médailles d'or, 80 médailles d'argent, 104 médailles de bronze et des prix pour une valeur de 2,200 roubles. Les paysans concourront entre eux pour les parties dans lesquelles ils ne peuvent soutenir la concurrence avec les propriétaires. Ils auront à se partager 10 médailles d'argent, 20 médailles de bronze et des récompenses en argent pour une valeur de 750 roubles.

VIII. — *Exposition chevaline et courses.*

Le concours général des chevaux de service français est ouvert depuis quelques jours sur l'esplanade des Invalides. Le jury continue ses opérations retardées souvent par le mauvais temps. On a pu réunir environ 400 chevaux qui représentent toutes nos belles races. Les écoles de dressage entrent pour beaucoup dans ce contingent, puisqu'elles y figurent pour 212, dont 127 chevaux normands. Beaucoup de ces magnifiques animaux ont déjà remporté des primes de dressage ou de courses attelées, et c'est un plaisir de les retrouver en concurrence. La disposition du manège est excellente, mais les écuries mal closes excitent de vives plaintes de la part des exposants. Espérons qu'on y remédiera. Nous publierons d'ailleurs, incessamment, un compte rendu complet de ce concours.

— Les courses de la Société lorraine d'encouragement auront lieu à Nancy, le samedi 13 et le dimanche 14 juillet. Dans ces deux journées, il sera couru neuf prix, dont la valeur totale s'élève à 14,100 francs. Les courses seront précédées, et c'est là ce qui importe le plus aux agriculteurs, d'un concours de dressage devant avoir lieu à Nancy le 12 juillet ; des primes d'une valeur de 150 à 600 francs, au nombre de dix-sept, et formant un total de 5,400 francs, seront décernées aux chevaux hongres et juments de quatre et cinq ans, nés et élevés dans la circonscription lorraine. Ces primes seront de trois sortes : pour les chevaux attelés par paires, pour les chevaux attelés seuls et pour les chevaux montés : ces derniers seront essayés au pas, au trot et au galop.

— Le département de la Moselle a institué aussi, pour cette année, des courses qui auront lieu sur l'hippodrome de Metz, le 18 et le 19 août. Le nombre de ces courses est de dix et la valeur des prix proposés est de 16,800 francs. Celles de la première journée sont des courses au galop et des steeple-chases ; celles de la seconde journée des courses au trot pour chevaux montés et attelés.

IX. — *Comité central de la Sologne.*

Le n° 11 des *Annales* du comité central agricole de la Sologne vient de

paraître. Il contient les rapports de M. Dumas sur les moyens de M. Pasteur pour la conservation des vins ; M. Machart, sur les expériences de la *locomotive routière* de M. Lotz ; M. Flandry et M. A. Perrot, sur les *concours de Mémoires* ; M. Mac-Nab, sur une demande de classement de route agricole nouvelle ; M. E. Gaugirand, sur l'exposition des produits de la Sologne en 1867 ; plusieurs vœux du comité concernant la destruction des lapins, le tracé du chemin de fer de Tours à Vierzon par Romorantin. Enfin, les concours de 1867 y sont annoncés. D'après les jugements des concours de 1866, ont été décernées : une médaille d'argent et une mention honorable à M. J.-B. Mariage, maire de Thiant, pour son mémoire sur *les baux à ferme* ; une médaille d'argent et une mention honorable à M. G. Naz, juge à Bonneville, pour son mémoire sur *l'assistance publique*.

On sait que le comité central est une institution ministérielle qui date déjà de 1859. Organisé par M. Vicaire, son premier président, il est aujourd'hui sous la présidence de M. le sénateur Boinvilliers. Sa mission est de donner de l'unité, de la force aux travaux de transformation de la Sologne, d'éclairer le gouvernement de l'Empereur sur les besoins et les vœux de cette intéressante contrée.

X. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret de devoir annoncer la mort d'un agriculteur qui a rendu de grands services à la cause du progrès. M. Lebel, de Bechelbronn (Bas-Rhin), a publié plusieurs notes pleines d'intérêt sur les variations de la production de son domaine. Il a été longtemps le collaborateur de son illustre beau-frère, M. Boussingault, dans les recherches agronomiques si importantes du chef respecté de la chimie agricole en Europe. M. Lebel était correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France. La mort l'a frappé tout à coup lorsque, âgé de 60 ans seulement, et plein de force et de santé, il paraissait devoir rester longtemps encore à la tête de l'agriculture alsacienne.

J.-A. BARRAL.

LA CHARRUE FRANÇAISE ET LA CHARRUE ANGLAISE

A PROPOS DES EXPÉRIENCES DE BILLANCOURT.

Le concours des charrues exposées à Billancourt a eu lieu le 23 avril, à midi, après un retard qui commençait à inquiéter les exposants. Le 22, l'administration avait fait conduire les instruments sur le champ de manœuvre. Ce champ d'expériences, tout couvert d'un vieux gazon très-touffu, avait été foulé pendant tout l'hiver par les roues des voitures, le piétinement des hommes et des chevaux. Ce n'est généralement pas dans de pareilles conditions que nos charrues sont appelées à fonctionner dans nos campagnes ; chacun le sait.

Pour que l'expérience des différents systèmes de charrues qui se présentent généralement dans une exposition ou dans un concours, fût faite d'une manière efficace, et qui témoignât à la fois de la sollicitude et du jugement éclairé du jury, il aurait fallu au préalable assigner aux cultivateurs exposants une terre qui fût en état d'être

labourée et non une terre à défricher. De plus, il eût fallu voir fonctionner les instruments dans des terres fortes comme dans des terres légères, et charger le jury d'examiner sérieusement, *de visu*, la marche des instruments, les difficultés imprévues et accidentelles qu'ils pouvaient rencontrer dans leur fonctionnement, et de s'éclairer auprès du fabricant ou de l'inventeur des résultats qu'il compte obtenir de son instrument, quitte au jury à réserver *in petto* son jugement final qui ne s'accomplirait qu'après avoir étudié la marche de l'instrument, la quantité de travail qu'il peut faire et l'économie de temps et d'argent qu'il offre.

A Billancourt voici comment les choses se sont passées. L'heure du concours était fixée pour midi; les charrues, les herses, les rouleaux, les défonceuses, etc., présentaient, dans le champ pacifique de Billancourt, un front de bataille aligné sur l'allée latérale de droite. Sur le gazon ou vieille prairie se trouvaient les chevaux que les exposants avaient loués, à défaut de laboureurs, à des marchands de chevaux. Les cultivateurs, quelques curieux, quelques invités des exposants, des journalistes, des sénateurs, des conseillers d'État, des députés, etc., se présentaient sur le champ de manœuvre, lorsque, par ordre de l'autorité, des employés de la Commission firent éloigner du champ d'expérience tous les visiteurs, alléguant pour prétexte que le jury international avait demandé à rester seul. Nous avons entendu plusieurs membres très-accrédités de la presse agricole se plaindre de cette injuste sévérité. Quel est le coupable? Nous pourrions répondre comme on le faisait il y a quelque temps : Je me le demande... Cependant, nous pouvons affirmer que le président, général Allard, était complètement étranger à cette mesure intempestive.

Le signal du départ fut donné. C'est alors que nous avons assisté à un navrant spectacle; telle charrue française qui avait obtenu naguère les premiers prix dans les concours, était entraînée de droite et de gauche par des chevaux indociles. D'autres charrues labourant parfaitement dans des conditions d'attelage réglé, tracèrent quelques sillons désordonnés. Quelques-unes se tinrent parfaitement en ligne et purent lutter avec de très-grands efforts contre l'indocilité de chevaux qui n'avaient jamais labouré.

Les Anglais, par contre, avaient de magnifiques attelages conduits par des laboureurs venus de leurs fermes d'Angleterre, et qui, trois semaines avant le concours, faisaient manœuvrer leurs chevaux et leurs charrues dans une ferme voisine de Billancourt. Aussi valets et chevaux marchèrent avec une précision supérieure à celle des Français. Mais faut-il conclure de là que la charrue anglaise l'emporte sur la charrue française? On nous a dit que, vu le travail, les charrues anglaises auraient peut-être les prédilections du jury.

Examinons cette question importante, sérieusement et avec connaissance de cause. Y a-t-il eu parité entre les charrues anglaises et les charrues françaises, dans les moyens mis à la disposition des exposants? Evidemment, très-évidemment non. L'île de Billancourt est le terrain qui convient souverainement aux charrues anglaises et nullement aux charrues françaises. On nous répondra : Une charrue doit marcher partout. C'est là une très-grande erreur, et une pareille réponse ne

pourrait être dictée que par l'ignorance des choses les plus élémentaires en agriculture. Interrogez les laboureurs de nos campagnes, et ils vous répondront que toutes les charrues qui marchent en général très-bien dans certains terrains pourront ne pas fonctionner aussi régulièrement dans d'autres. Prenez la charrue aux socs et aux versoirs allongés, polis et brillants comme l'acier, si vantée par les anglo-manes; mettez-la dans un terrain argilo-calcaire ou tout simplement calcaire, comme on en trouve tant, nous vous promettons que, dans de pareilles conditions, la charrue anglaise vous rappellera cette plaintive élégie : *Et rose elle a vécu ce que vivent les roses, l'espace d'un matin*. Nous doutons même qu'elle résiste pendant une matinée aux vibrations violentes qu'une charrue rencontre dans un terrain calcaire.

Voyons maintenant la charrue anglaise dans une terre de consistance moyenne ou très-forte. La charrue anglaise peut-elle labourer, comme nos charrues françaises, à 20 ou 25 centimètres de profondeur? Nous ne le croyons pas. Pourquoi? La raison en est simple. Le poitrail et le versoir de la charrue, très-allongés et ressemblant assez par la forme à une nageoire de poisson, sont très-bas; le repoussoir fixé à l'étauçon de derrière et au versoir donne naissance à un écartement notable comme dans la charrue française; c'est là aussi ce qui va faire surgir un grave inconvénient. Vous désirez labourer, je suppose, à 25 centimètres de profondeur, non pas dans une terre en friche, mais dans un deuxième ou un troisième labour. Dans ces conditions, la terre, ayant été mûrie par l'air, la pluie, le soleil, etc., ne présentera plus des bandes de terre très-compactes et gazonneuses, elle s'émiettera en très-petites mottes; le soc et le poitrail de la charrue feront monter dans leur travail, non plus des bandes de terre, mais de petites masses de terre qui s'élèveront inévitablement par-dessus le versoir peu élevé et s'éparpilleront, les deux tiers à droite sur le guéret, tandis que l'autre tiers viendra constamment se jeter dans l'espace vide qui existe entre le versoir et l'étauçon. De cette façon les attelages seront très-gênés dans leur marche, les hommes fatigueront davantage, le sol de la raie sera haché, parce que la terre qui se trouvera sous le talon de la charrue obligera le laboureur à lui donner le saut pour la faire marcher.

Un autre inconvénient des plus graves nous arriverait avec les charrues anglaises. Cette même terre qui, par le peu d'élévation du versoir, a permis à la bande émiettée de se glisser dans la raie à chaque retour du laboureur, sera foulée par les pieds des chevaux, et, tout calcul fait, une très-grande partie du terrain labouré sera tassée d'une manière très-inégale à quelques centimètres de la surface du sol.

Serait-ce là le labourage que nous désirerions? Evidemment non. Nous ferions une fausse route, et qui nous mènerait à ne rien récolter dans nos champs. Que les Anglais, dont le sol est d'une nature différente de celle du nôtre; que leur culture, qui diffère essentiellement de la nôtre, se trouvent bien, très-bien de leur charrue, nous ne le contestons pas; mais vouloir par là faire croire à la supériorité de cet instrument sur notre charrue, c'est là une très-grosse erreur. La charrue française pourra, si elle est bien attelée et bien menée, labourer parfaitement les terres anglaises dans toutes les conditions, tandis que la charrue anglaise n'en pourra faire un travail régulier que dans

les terres ressemblant assez à la terre en friche de l'île de Billancourt. Parcourez tous les bassins de la France, vous trouverez à profusion des vignobles, beaucoup de terres labourables; mais à peine rencontrerez-vous quelques parcelles de terres à défricher, terres qui, nous le répétons, conviennent essentiellement à la charrue anglaise.

Nous avons voulu entrer dans tous ces détails pour prévenir nos agriculteurs contre un fol enthousiasme qui se traduirait pour eux en un mirage trompeur. Il faut être calme et froid devant des triomphes qui n'auraient pas, dans le cas d'une application à nos terres en général, une base sérieuse, économique et rationnelle. Celui qui, dans nos terres, naviguerait avec la charrue anglaise, serait certain de ne pas arriver au port. Faisons franchement la part de l'incontestable mérite qui revient aux Anglais; ils ont des terres à eux, ils les traitent avec des instruments qui leur conviennent; cela est très-sensé; mais ne nous laissons pas aller à la sempiternelle manie d'imiter les autres, ou, si nous voulons imiter les Anglais, faisons-le, mais très-franchement, et faisons ce qu'ils font; ils n'imitent personne, et ils restent Anglais dans leur manière de travailler. Restons donc aussi nous-mêmes, et travaillons aussi avec nos instruments, et restons Français.

Au moment de la lutte, qui ne pouvait être appréciée dans tous ses détails que par les représentants de la presse agricole et par de vrais laboureurs, nous avons vu d'honorables et laborieux exposants pleurer à chaudes larmes de l'insuccès de leurs instruments, et cela par la faute des mauvais attelages et non par la faute de ces instruments. On nous dira: Et pourquoi les Français ne s'équipent-ils pas comme les Anglais? Voici la réponse à cette question :

Après avoir installé nos instruments à Billancourt dans le délai fixé par le programme; après nous être entendu avec un fermier des environs pour la location d'un champ afin d'y faire des expériences; après avoir arrêté des chevaux de labour; après nous être informé auprès d'un employé de l'Exposition si nous pouvions essayer nos instruments qui venaient d'arriver et avoir obtenu de celui-ci une réponse affirmative, nous nous sommes adressé en dernier ressort au chef de service, lequel nous a déclaré qu'il était expressément défendu de sortir de Billancourt avec un instrument, sous peine de ne plus y rentrer. Comme nous avions le respect profond des lois et le désir de concourir, nous témoignâmes tout notre regret de ne pouvoir essayer nos instruments, et force nous fut de rester dans l'inaction.

La Commission nous avait promis des chevaux de labour, et le marchand de chevaux qui devait nous les louer nous les garantissait comme tels; mais, hélas! à l'œuvre, on reconnut que les chevaux avaient pu passer à côté des charrues, mais qu'ils n'y avaient jamais été attelés. Nous fîmes remarquer au général Allard, qui le reconnut, tous les éléments défavorables qu'avaient contre eux les exposants français, et nous nous fîmes cette amère réflexion que, de ce concours, plusieurs pères de famille, après avoir bien travaillé, attendaient non-seulement la gloire, mais la récompense si légitime due au travail. Dans ce rayon de gloire, ils espéraient trouver la rémunération de leurs frais, de leurs longues et fiévreuses insomnies. Le mal se borne-t-il là? L'honorable travailleur qui a échoué, non pas parce que son instru-

ment était imparfait, mais par des circonstances accidentelles, perdra en partie son crédit; il entraînera avec lui d'autres victimes, et la famille entière, qui s'était imposé de durs sacrifices pour mener à fin un travail qui devait apporter la joie et le bien-être au foyer, subira les terribles conséquences d'un insuccès immérité.

La Commission seule est-elle responsable de cet état de choses? Non. Les Français auraient pu imiter les Anglais, se prémunir, et demander collectivement la permission d'essayer leurs instruments. Seulement, nous nous demandons pourquoi les instruments anglais avaient obtenu la permission de sortir de Billancourt. Apparemment qu'ils n'y sont rentrés qu'après le délai fixé, à l'exemple de beaucoup d'autres. Quant à nous, nous avons craint de ne plus être accepté après l'expiration du délai assigné, et nous avons tenu à être exact. Sans cela, nous aurions été à même de connaître le genre de chevaux que l'on nous aurait donnés, nous eussions fait venir les nôtres de nos fermes, et nos instruments eussent lutté dans les conditions normales du labourage.

Les Français avaient sur les Anglais l'avantage d'un instrument nouveau qui, avec quatre mauvais chevaux seulement et deux hommes, fait trois fois plus d'ouvrage que les instruments anglais; et nous ignorons pourquoi le bisoc anglais, qui était appelé à concourir, est resté sous les hangars dans l'inaction. C'est déjà quelque chose, ce nous semble. Nous savons que l'inventeur d'une charrue épierreuse à usages multiples, unique dans son genre, avait demandé à être essayé le premier jour du concours. A cet effet, l'exposant avait fait rester pendant plusieurs jours, à ses frais, un tombereau chargé de pierres pour faire des expériences. Cet examen n'eut pas lieu; on lui assigna le lendemain et le jury ne vint pas encore. Fatigué d'attendre et pressé de rentrer au sein de sa famille, l'exposant, qui n'était autre que l'inventeur de la charrue trisoc, a regagné ses champs de culture. Nos agriculteurs connaissent déjà l'instrument dont il s'agit, mais l'expérience eût confirmé, une fois de plus, tout le bien qu'on en a dit. Que résultera-t-il de tout cela? C'est que les agriculteurs en souffriront, et ces progrès dus aux efforts et aux sacrifices des opiniâtres travailleurs, seront stériles pour les uns et sans récompense pour les autres.

Cet état de choses deviendrait une calamité s'il se réalisait, et pour nous prémunir à l'avenir, nous demandons que les exposants français soient aussi prévoyants que les exposants étrangers; que le jury soit exclusivement composé de cultivateurs pratiques ou mieux encore d'hommes qui, s'étant déjà occupés d'agriculture, ont affirmé et affirment chaque jour, par leurs écrits, la preuve de l'intérêt qu'ils portent à cet art si utile et si précieux et des connaissances qu'ils ont acquises dans la culture parfaite des terres. Ces hommes, déjà rompus aux difficultés du métier de laboureur, ne négligeront nullement, au moment du concours, d'aller auprès de chaque concurrent, afin d'observer avec soin la marche de son instrument, de lui demander les modifications ou les changements qu'il a voulu y apporter, quels sont les résultats obtenus dans le travail, s'il y a véritablement économie de temps et d'argent, et finalement distinguer le concurrent qui, par son travail, révèle, non pas un perfectionnement, mais une invention utile,

sérieuse et économique; ils sauront s'enquérir des difficultés qu'il a rencontrées pour simplifier son invention; répéter dans plusieurs terrains, et dans les conditions normales, les expériences. C'est ainsi que les récompenses décernées paraîtront toujours, aux yeux de la France, plus sérieuses et mieux méritées. C'est ainsi que l'on propagera des instruments nouveaux et utiles; c'est ainsi, dirons-nous finalement, que le travail de l'homme intelligent, laborieux, et aimant le progrès, sera sainement jugé.

J. CASANOVA, laboureur.

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINE DE MAI).

Céréales et farines. — Aux pluies abondantes qui ont commencé, dès les premiers jours de ce mois, et qui ont continué pendant cette quinzaine avec acharnement, est venu s'ajouter un grand abaissement dans la température. Les affaires se sont ressenties du mauvais temps; elles ont été peu actives sur un grand nombre de places de nos départements. Cependant les blés qui ont été exposés en quantités considérables sont rares et en hausse, et il en sera ainsi jusqu'à la récolte prochaine. Dans le rayon et sur la place de Paris, les blés ont éprouvé une baisse accentuée. Les affaires en farines ont suivi le même mouvement; peu aidée par la boulangerie qui a arrêté ses achats, la meunerie n'a rien fait d'important. Les chiffres des moyennes supportées par les céréales, pendant cette quinzaine, indiquent dans le tableau suivant le caractère des transactions conclues dans chaque partie de la France.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens. fr.	Sur la quinz. préc.		Seigle. fr.	Orge. fr.	Avoine. fr.
—		Haussé.	Baisse.			
Nord-ouest.....	34.19	0.09	"	20.92	20.55	21.35
Nord.....	34.07	"	0.15	21.03	21.93	21.46
Nord-est.....	33.28	"	0.06	22.65	21.55	20.77
Ouest.....	33.99	"	0.04	22.27	22.03	22.49
Centre.....	33.95	"	0.21	21.92	21.91	21.72
Est.....	33.10	"	0.15	21.46	21.51	20.34
Sud-ouest.....	34.51	0.13	"	20.55	21.31	22.33
Sud.....	34.28	"	1.24	21.18	20.11	21.60
Sud-est.....	32.56	0.20	"	19.90	20.02	21.57
Moyennes.....	33.77	"	"	21.32	21.21	21.50
Moyennes de la quinzaine précédente....	33.82	"	"	21.19	21.11	21.43
Sur la 15 ^{me} (Hausse....	"	"	"	0.13	0.10	0.07
précédente. (Baisse....	0.05	"	"	"	"	"

L'activité du marché des grains de Londres semble s'être relevée dans la quinzaine qui vient de s'écouler; le froment anglais a enfin paru sur la place en quantité considérable, et les comtés de Kent et d'Essex avaient contribué dans une large mesure à la représentation de la production indigène. La demande était hésitante au début de la quinzaine, mais l'apparition du froid dans les derniers jours et la prévision d'une continuation de la température contribuèrent à augmenter le nombre des affaires. A Cork, les alternatives de pluie brumeuse et de soleil, avec un abaissement persistant de la température, n'ont pas empêché le marché d'être animé. Les travaux des champs se sont accomplis sans encombre et c'est le seul point de l'Irlande où règne encore quelque activité agricole et commerciale. Le prix des grains s'est maintenu ferme; le blé des Indes n'a pas baissé comme on s'y attendait, et malgré cela les affaires se sont abondamment faites. A Liverpool la hausse du blé continue toujours, les affaires se maintiennent, mais elles n'atteignent pas les proportions qu'on était en droit d'attendre à cette époque de l'année. L'importation de farine et de blé a été peu considérable, et c'est spécialement aux blés des comtés anglais que les acheteurs ont dû s'adresser. A Dublin le marché est aussi misérable que possible. Nous devons cependant signaler un certain retour à l'activité depuis la quinzaine dernière. A York, à Aberdeen, à Norwich, à Stirling les marchés n'ont rien présenté de particulier. Dans le reste de l'Europe, les affaires en céréales et en farines ont été lourdes généralement. Les inquiétudes politiques

n'ont pas disparu, et à Rotterdam, Amsterdam, comme à Cologne, Hambourg, Stettin, Dantzig, Kœnigsberg, Odessa, Vienne, Milan, Florence, les transactions commerciales se sont ressenties de la fragilité de la situation actuelle.

Alcools, vins, eaux-de-vie. — Les trois-six du Nord, d'abord en baisse à cause de la chaleur exceptionnelle que nous avons eue pendant quelques jours, au début de mai, se sont relevés grâce à la pluie et au froid. De 55 fr. ils sont remontés à 57 fr. 50 pour le courant du mois. Dans le Midi, le même mouvement a eu lieu et les alcools du Languedoc, cotés à 84 fr., ont atteint 85 fr.; ceux de Montpellier se sont arrêtés à 70 fr.

Les vins nouveaux se sont bien vendus à l'entrepôt du quai Saint-Bernard et à Bercy. Les propriétaires des vignobles en ont expédié de grandes quantités à Paris, à cause des chaleurs, et elles ont trouvé de faciles débouchés à des prix raisonnablement élevés. Les vins du Midi ont trouvé des preneurs moins empressés.

Les eaux-de-vie sont toujours avec des prix stationnaires. Celles de Montpellier valent de 58 à 60 francs. Dans l'Armagnac, les oscillations n'ont pas dépassé, en baisse ou en hausse, de 65 à 80 francs. Les eaux-de-vie de Cognac dans le pays ont atteint jusqu'à 125 francs l'hectolitre en fût. A Paris les prix offerts par les acheteurs n'ont pas beaucoup différé de ceux que nous venons d'énumérer.

Sucres. — Le stock est toujours considérable. Cependant les prix des sucres bruts indigènes se sont améliorés. Le disponible a haussé de 55 francs à 56 francs, et le livrable sur juin s'est traité à 55 francs. Les sucres raffinés ont encore eu une tendance fort à la hausse et pour les bonnes marques nous avons à constater le maintien très-ferme de 127 fr. Les marques ordinaires sont notées à 96 francs. Le tout par 100 kilogrammes.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de graines de colza ont éprouvé un mouvement de hausse, grâce aux pluies de la quinzaine qui sont venues arrêter la végétation luxuriante des colzas en terre. Mais cette hausse n'a pas eu un caractère tenace, car à la plus petite éclaircie dans le ciel, elle a faibli pour remonter avec le mauvais temps. Le prix moyen pour les 100 kilog. a stationné entre 96 et 98 fr.

Laines. — Il s'est effectué peu d'affaires en laines étrangères. Au Havre et à Marseille, les arrivages d'Amérique et d'Asie ont été peu considérables. Le commerce des laines indigènes n'a pas trouvé beaucoup de mouvement dans le stock très-diminué de marchandises. Les grands moutonniers du Berry, du Châtillonnais, de l'Aisne, etc., n'ont presque plus rien en magasin, et il faut attendre la tonte prochaine pour rendre l'activité aux affaires.

Suifs. — Les suifs de la boucherie sont toujours pris avec empressement dans les villes, et les prix offerts sont élevés. Mais ce n'est pas, selon nous, l'éleveur qui en profite la plupart du temps, car c'est la part du lion de l'intermédiaire. A Paris, on les a payés 105 fr. avec une hausse de 1 fr. sur la dernière quinzaine.

Bestiaux. — Les bestiaux, à Sceaux et à Poissy, se sont bien vendus en raison du mauvais temps. Bien que moins fournis, ces marchés ont vu cependant les acheteurs, en aussi grand nombre que par le beau temps, faire rapidement la hausse par la demande pas toujours satisfaite. Sur les marchés de nos départements, il en a été de même.

L'importation totale du bétail étranger sur la place de Londres, pendant la quinzaine qui vient de s'écouler, s'est élevée à environ 25,000 têtes de bétail; dans la quinzaine correspondante de 1866, le marché avait reçu environ 15,000; en 1865, 19,000; en 1864, 15,000; en 1863, 12,000; en 1862, 3,000. Dans la dernière quinzaine, le marché a été spécialement alimenté par le bétail étranger. La vente a été rapide, mais les animaux amenés sur la place étaient de qualités mélangées. Depuis que le *cattle-plague* a décimé les riches troupeaux de l'Angleterre et a retardé la production de l'espèce bovine, on remarque que le marché de Londres a perdu un de ses plus saillants caractères : la production de bœufs de premier choix. Le mouton se vend assez mal; les sujets en laine et à demi-gras s'écoulaient difficilement. Les porcs ne donnent pas de plus brillants résultats, ils sont fort peu demandés, bien que le prix de vente soit peu élevé et même hésitant. A York, dans la dernière semaine, plus de treize mille moutons ont été mis en vente, et les affaires se sont faites avec plus d'activité que dans la métropole. A Carlisle, il s'est présenté peu de moutons et les affaires se sont faites peu énergiquement; l'espèce porcine, au contraire, était en nombre; quatre-vingts charretées se trouvaient sur la place; la vente s'en est opérée avec rapidité.

LE CRÉDIT AGRICOLE.

Mon cher collègue,

Il est impossible d'être plus courtois que M. Teyssier des Farges (voir le dernier numéro, p. 217 de ce volume), et j'ai presque l'air, en lui répondant, de vouloir m'attirer de nouveaux compliments. Le sujet est pourtant si grave qu'il exige un mot de réponse. Plus j'ai affaire à un contradicteur bienveillant, plus j'attache de prix à le convaincre.

C'est sur le mot de *solidarité* que la question est aujourd'hui posée. A mon avis, une solidarité quelconque entre les banques n'est nullement nécessaire; il suffit, pour assurer la circulation, que chaque billet soit remboursable à vue par la banque qui l'a émis; mais il serait commode, j'en conviens, que tous les billets fussent remboursables à vue par toutes les banques ou par le plus grand nombre de banques possible. Il suffit pour cela, ai-je dit dans ma brochure, que les banques s'ouvrent les unes aux autres des comptes courants, en réglant tous les mois ou plutôt tous les quinze jours.

Quant à la *solidarité de droit*, c'est une concession extrême que je fais à ceux qui se préoccupent à l'excès de l'unité du billet de banque. Pour mon compte, je n'y tiens pas; mais M. de Forcadela Roquette, qui présidait le conseil supérieur d'enquête, quand j'ai fait ma déposition sur la circulation fiduciaire, m'ayant demandé si je croyais possible d'aller jusque-là, j'ai répondu : Oui. Je maintiens cette réponse, malgré les nouvelles observations de M. Teyssier des Farges.

D'abord il est peu probable que cette solidarité puisse avoir des conséquences fâcheuses pour personne, dès que les émissions sont limitées par la loi à une proportion étroite avec l'encaisse et le capital. Pour qu'un porteur de billets puisse perdre quelque chose, il faut que non-seulement la banque ait fait de mauvais placements, mais que ces mauvais placements aient absorbé le capital tout entier; ce n'est pas seulement le portefeuille, c'est l'encaisse et le capital qui répondent du remboursement des billets, et il faut supposer des administrateurs bien malhabiles pour qu'ils fassent un tiers de mauvais escroptes.

Ensuite, plus les banques se multiplient, plus la solidarité se divise. Les banques auraient un tel intérêt à se rembourser réciproquement leurs billets, qu'elles pourraient sans inconvénient s'exposer au faible danger de subir quelques pertes. C'est ce qui arrive tous les jours dans le monde des affaires. Remarquez d'ailleurs que, les comptes étant réglés tous les quinze jours, le risque est limité à une quinzaine.

M. Teyssier des Farges insiste sur l'utilité d'une banque mère. Je le veux bien, si cela se peut, mais il se heurte ici contre la législation existante. L'Etat a passé par une loi un contrat avec la Banque de France; ce contrat ne peut être modifié que du consentement des deux parties. Or, la Banque de France ne consentira jamais, soit à se diviser en deux départements, soit à admettre la fondation d'une seconde banque centrale. On ne peut qu'user à son égard de la faculté que la loi réserve au gouvernement de créer des banques dans les provinces, encore la

banque peut-elle contester ce droit pour tous les départements où elle a des succursales.

Cette raison péremptoire me dispense de traiter en elle-même la question de la banque mère. Si je la traitais, il me serait, je erois, facile de démontrer qu'une telle banque présenterait plus d'embarras et de difficultés qu'une fédération de banques locales.

Si nous restons dans le monde des principes, il n'y a qu'un seul idéal conforme à la vérité économique, c'est la liberté d'émission, comme à Jersey ; mais nos préjugés et nos habitudes répugnent à cette liberté. A Jersey même, elle n'est pas tout à fait complète, en ce sens qu'on ne peut pas émettre de billets de plus d'une livre sterling (25 francs) Cette mesure est sage en ce qu'elle divise à l'infini les chances de perte, et il serait peut-être utile d'adopter en France quelque chose de pareil. Seulement le maximum de 25 fr. me paraîtrait trop faible, venant s'ajouter aux autres précautions prises pour assurer le remboursement à vue des billets, et je le porterais volontiers à 100 fr.

M. Teyssier des Farges ajoute que, dans son système, les statuts devraient permettre de prêter à un plus long terme que 90 jours, ou sur nantissement, ou sur une seule signature, ou sur hypothèque, etc. Ici, je le répète, il faut distinguer : une banque peut contracter deux sortes d'engagements, les uns à vue, les autres à terme. Pour les ressources qu'elle se procure par des billets ou des dépôts remboursables à vue, elle doit s'abstenir de prêter sur hypothèque et au delà de 90 jours, mais elle peut prêter sur nantissement ou sur une seule signature ; je ne tiens pas à la règle des trois signatures, elle n'existe pas en Angleterre, où l'on croit avec raison qu'une bonne signature vaut mieux que trois mauvaises. Pour tous les prêts sur hypothèque ou à long terme, il ne faut émettre que des obligations correspondantes, c'est-à-dire à long terme ; ceci est fondamental¹. M. Teyssier des Farges ne le nie pas, puisqu'il accepte le principe. Pour ces deux natures d'opérations, deux banques distinctes vaudraient mieux qu'une, ou, si elles se confondaient dans le même établissement, elles devraient avoir un capital distinct ; les unes ne devraient pas répondre pour les autres.

Ces deux sortes d'opérations ne sont pas les seules qui pourraient être réunies dans le même établissement pour économiser sur les frais généraux ; on peut y joindre les assurances de toute espèce, sur la vie, sur l'incendie, sur la grêle, sur la mortalité du bétail, etc., mais en séparant toujours le capital et la responsabilité.

Je ne puis d'ailleurs qu'applaudir de toutes mes forces au succès croissant du comptoir agricole de Seine-et-Marne. Ce comptoir va faire en 1867 pour 40 millions d'affaires, ce qui suppose une moyenne de 10 millions à la fois de prêts trimestriels. Ces prêts sont utiles, même à 5 ou 6 pour 100, puisqu'il se présente des emprunteurs. Voilà ce qu'un département gagne à trouver dans son sein quelques hommes d'intelligence et d'initiative. Souhaitons-en autant à tous les autres départements de France, c'est tout ce qu'on peut dire pour le moment. Un

1. Je saisis cette occasion pour rectifier une grave faute d'impression qui s'est glissée dans mon premier article (numéro du 5 avril, page 23, ligne 13) ; on m'a fait dire : S'engager à vue pour prêter à court terme, c'est courir à sa perte ; tandis que j'avais écrit : S'engager à vue pour prêter à long terme, c'est courir à sa perte.

temps viendra peut-être où ces mêmes hommes qui donnent aujourd'hui l'exemple d'un véritable crédit agricole, donneront aussi l'exemple d'une banque locale d'émission; ce jour-là, ils auront fait faire à la question capitale du crédit un pas plus grand encore que le premier.

M. Teyssier des Farges doit voir que, si les praticiens savent rendre justice aux économistes, à leur tour les économistes savent rendre hommage aux praticiens, quand ils le méritent.

Agréez, etc.

L. DE LAVERGNE,

Membre de l'Institut et de la Société impériale et centrale
d'agriculture de France.

LE CONCOURS DES RACES LAITIÈRES

ET LES ESSAIS D'INSTRUMENTS A BILLANCOURT.

Le concours des races laitières et des reproducteurs aura été, sans contredit, le plus intéressant de ceux de la saison. Les vaches laitières ont, du reste, le privilège d'attirer le public et les dilettantes des deux sexes, qui n'étaient pas nombreux encore cependant, par les raisons que nous avons énumérées déjà. Lorsqu'on spécialise un concours, on spécialise le public et l'affluence diminue; la preuve en est justement dans ce qui se passe au Champ de Mars et à Billancourt. Ajoutons que jusqu'à présent les moyens de transport n'étaient ni nombreux ni bien régularisés. Descendre la Seine sur le pont d'un vapeur et envisager le panorama des bois de Saint-Cloud et de Meudon, est un agrément; la remonter n'en est plus un. Nous ne parlons pas des voitures, qu'il faut attendre au risque du mécompte de faire la route à pied, ou aller les joindre jusqu'aux barrières de Paris. Avouons cependant qu'un grand intérêt s'est attaché, pendant toute la quinzaine, au concours et aux expériences de Billancourt, pour tous ceux au moins qui en prennent aux choses de l'agriculture.

Le premier prix des taureaux dans la race normande, qui n'avait cependant obtenu que le second prix à Saint-Lô, attirait les regards des connaisseurs; le calme de sa physionomie, la culotte, et la table, comme disent les éleveurs, tout était dans des proportions admirables, et il nous a été donné de voir son vigoureux propriétaire, lui mettant la main sur le garrot, s'élançant cavalièrement sur son animal qui en paraissait fier. Le premier prix pour les vaches normandes, attribué à M. Gilbert, n'a pu causer d'embarras au jury, car chacun la désignait à l'avance; les marques distinctives de ses qualités étaient vraiment remarquables et confirmaient tous les indices signalés par Guénon.

Le prix des reproducteurs de la race bretonne a été attribué à S. A. madame la princesse Baciocchi qui, comme chacun le sait, a créé, au milieu des landes de la Bretagne où naguère, suivant un député, il fallait encore la boussole pour se conduire, le domaine de Korn-er-Houët, dont l'influence agricole, due à l'énergique impulsion qu'ont pu donner la puissance des moyens d'action et la présence presque continuelle de Son Altesse sur ses terres, s'étend dans un rayon important. La princesse a du reste pensé juste, lorsqu'elle est venue planter sa tente dans le Morbihan, en n'éloignant pas de ses étables les races du pays. C'était d'abord de pas s'écarter du goût des Bretons pour une race rustique et héréditaire, si bien appropriée aux exigences du sol et du climat. Bien que personne ne doive penser avec raison à la transporter au milieu des gras pâturages du Cotentin et de la vallée d'Auge, cette petite race pourrait prouver mieux que toute autre que les aptitudes diverses peuvent exister dans une même race. Bonne pour le travail, d'un bon rendement à la boucherie lorsqu'elle n'a pas été fatiguée par un labeur excessif, — à preuve l'estime particulière qu'on en fait aux îles de la Manche et en Angleterre, destinations pour lesquelles de nombreux chargements sont faits sur la côte de Bretagne, — elle est encore parfaite laitière.

Quoique le durham soit, de l'aveu des gens compétents, ainsi que le déclarait dans ce journal l'honorable M. Tiersonnier, lauréat de la prime d'honneur à Poissy, l'animal supérieur par la rectitude de ses lignes, la précocité de son développement, son aptitude à l'engraissement, S. A. madame la princesse Baciocchi n'a pas cru devoir, vu ses exigences, l'introduire dans ses étables, et on n'a recouru à Korn-er-Houët, pour les croisements, qu'à une race similaire de celle du pays, disons mieux, à la race elle-même; car si on consulte les généalogistes, la race d'Ayr n'est que la race perfectionnée des îles de Jersey et de Guernesey, qui n'est elle-même que notre race bretonne rouge améliorée. Notons à ce propos qu'on ignore généralement qu'il existe en Bretagne deux races bien distinctes, la race pie et la race rouge, et que c'est de cette dernière qu'ont dû sortir les races perfectionnées de Jersey et d'Ayr. La princesse Baciocchi a donc remporté les prix des races bretonnes et d'Ayr et de leurs croisements.

Les races vendéennes se sont bien améliorées depuis quelques années, et bien qu'appartenant aux races travailleuses et moins précoces que certaines autres, elles n'en fournissent pas moins de très-bons rendements à l'étal, comme disent les bouchers, tandis qu'elles se révèlent de plus en plus comme laitières; ce qui prouverait, suivant l'opinion de David Low, que par une bonne sélection, l'aptitude à donner de la graisse n'exclut pas l'aptitude à donner du lait.

Les prix des taureaux et vaches laitières dans la race flamande ont été remportés par MM. Declercq et Flévet. Cette belle race a été de temps immémorial l'objet de la prédilection des Flandres, et aucune considération ne pourrait déterminer les éleveurs, non-seulement à la remplacer, mais même à la modifier. On se rend cependant à croire que la stabulation continue nécessitée par les cultures industrielles est la cause première de la péripneumonie qui exerce ses ravages dans les Flandres plus que dans les pays d'herbages.

L'honneur de l'exposition était pour la race hollandaise dont les spécimens et l'ensemble charmaient tous les spectateurs. Le taureau reproducteur qui a remporté le premier prix sera représenté ici même par un dessin dû au crayon de M. Ol. de Pène. Outre ses lignes, sa table et sa croupe qui ne laissent rien à désirer, il présentait dans sa robe blanche et noire une symétrie reproduite exactement dans sa fille, génisse d'un an qui a valu au même propriétaire, M. de Montgermont, le premier prix de sa catégorie. C'est M. Garnot qui a remporté le prix des vaches hollandaises, avec une mention pour la bande exposée. Pas n'est besoin de nous étendre sur les qualités des vaches hollandaises; on sait du reste quelle a été depuis un temps presque immémorial l'immense production de lait, de fromage et de beurre fournie presque exclusivement par la Hollande à l'insatiable marché anglais, jusqu'au moment où les produits de nos races bretonnes, normandes et flamandes sont venues depuis quelques années lui disputer le terrain dans une exportation qui ne s'élève guère à moins de deux cents millions par an. La palette et le pinceau de bien des peintres, depuis Poter jusqu'à nous, ont du reste illustré la race hollandaise.

Malgré un courant d'idées qui réagit contre la race durham et ses croisements, et se manifeste dans des publications où certainement le talent ne manque pas, mais où l'esprit pousse à cette finesse qui ne voit plus, mais imagine, un prix a été accordé à un taureau durham et un autre à une vache laitière de cette même race, dont les aptitudes sous ce rapport ont été fort contestées. Nous n'avons pas vu le taureau, il était au Champ de Mars : la vache appartient à M. Lacour.

Une question a été soulevée par les éleveurs à propos des croisements. Tandis que le ministère de l'agriculture a doublé le nombre des récompenses accordées aux croisements durham, un autre ordre d'idées semble en contester l'utilité à titre de reproducteurs. Or, dans l'Anjou, la basse Normandie, la Bretagne même, ces croisements pratiqués depuis vingt ans ont apporté aux races mancelles et autres des améliorations positives, dont le résultat est apprécié sur le champ de foire par les fermiers-éleveurs eux-mêmes, acheteurs et vendeurs. Considère-t-on ces résultats comme l'œuvre d'une gentry désœuvrée? Qu'on le dise, la franchise est la meilleure des habiletés. Le croisement durham qui, à grand-peine, a obtenu un second prix à défaut d'un premier qui n'existait pas, attestait encore le croisement, c'est certain, mais témoignait justement par là de l'amélioration qui peut en résulter. L'animal, près de terre et bien roulé, présentait un avant-train et une table irréprochables. La culotte seule attestait encore le croisement ayr, dont le but du

reste est bien défini par les éleveurs de Maine-et-Loire. La physiologie animale n'a rien à faire avec les règles arithmétiques et la théorie chimique des mélanges. Parce que dans un cheval demi-sang la croupe est ce qu'il y a de plus lent à modifier, vous ne persuaderez jamais aux éleveurs de Normandie que l'infusion du sang a été nuisible à leur race. Nous ne parlerons pas du troisième prix qui s'était présenté dans une autre catégorie et méritait peut-être une complète disgrâce par cela même. L'animal offrait du reste un sanglement fort appréciable à l'avant-train et, malgré les bruyantes réclamations du candidat, le jugement était confirmé par l'opinion des visiteurs.

Terminons cette digression en disant, quel que soit le peu de valeur de notre opinion, qu'en comparant les résultats obtenus par la sélection et le croisement, on demeure convaincu que les perfections sont aussi difficiles à conserver dans un cas que dans l'autre.

On connaît l'esprit qui, avec juste raison, a prédominé dans le règlement de Billancourt, et on ne peut qu'y applaudir. Il suffit de remettre sous les yeux du lecteur la partie de l'article 32 concernant les animaux. « Le jury de chaque série devra s'attacher à signaler le mérite de chaque classe d'animaux^e présentant les mêmes aptitudes. Quand l'exposition comprendra des ensembles de races et de pays différents, chacun de ces ensembles pourra être appelé à avoir des prix, s'il présente pour sa spécialité des sujets remarquables; de la sorte, le jury ne confondra pas les races distinctes, les bêtes des montagnes avec les bêtes des plaines. Dans la répartition de ces récompenses, il sera tenu compte aussi bien de la qualité d'un certain ensemble d'animaux d'une même race exposés par un même éleveur que du mérite hors ligne d'un seul produit. »

Il faut remarquer cependant que, préoccupé d'écartier des exceptions, notamment dans les races de boucherie, on s'est éloigné de la pensée que le reproducteur est avant tout un animal d'élection, bœuf ou cheval, et qu'il ne s'agit pas ici de prix d'ensemble.

Les nominations sont classées d'après la liste officielle, par ordre de mérite relatif.

Race normande. — *Taureaux.* — 1^{er} prix : normand pur (32 mois), à M. Bertel, à Ancretteville-sur-Mer (Seine-Inférieure); 2^e, cotentin normand pur (5 ans), à M. Cingal, à Coudet-sur-If (Calvados); 3^e, normand (25 mois), à M. Paynel (Victor), à Champosoult (Orne).

Vaches. — 1^{er} prix : normande (7 ans), à M. Gilbert, à la ferme de Wideville (Seine-et-Oise); 2^e, normande (6 ans), à M. Gilbert; 3^e, cotentine (5 ans 2 mois), à M. Delaville, à Bretteville-sur-Odon (Calvados); deux mentions honorables, cotentines, à M. Paynel (Cyrille), à Ménéil-Mauger (Calvados); mention honorable, normande (8 ans), à M. Gilbert.

Race bretonne. — *Taureaux.* — 1^{er} prix : breton (1 an 4 mois), S. A. Mme la princesse Baciocchi, à Korn-er-Houët (Morbihan).

Vaches. — 1^{er} prix : bretonne (2 ans 3 mois), à S. A. Mme la princesse Baciocchi; 2^e, bretonne (3 ans 1/2), à M. le baron Walckenaer, au Paraquet (Aube); 3^e, bretonne (5 ans 2 mois), à S. A. Mme la princesse Baciocchi; mention honorable, bretonne (3 et 4 ans), à M. Doubeveyer, à Sainte-Julienne-en-Val (Seine-et-Oise).

Race vendéenne. — *Taureaux.* — 1^{er} prix : nantais pur (48 mois), à M. Pilet, à Saint-Étienne-de-Montluc (Loire-Inférieure); 2^e, nantais pur (17 mois), à M. Chapron, à Jean-de-Moreau (Loire-Inférieure); 3^e, nantais (30 mois), à M. Boiscourbeau, à la Rivière-en-Couéron (Loire-Inférieure); mention honorable, nantais (6 ans), à M. David, à la Reingolie (Loire-Inférieure).

Génisses. — Pas de 1^{er} prix; 2^e, nantaise (26 mois), à M. Boiscourbeau.

Vaches. — 1^{er} prix : nantaise pure (26 mois), à M. Pilet.

Race flamande. — *Taureaux.* — 1^{er} prix : flamand (2 ans), à M. Declerq, à Loon (Nord).

Génisses. — 1^{er} prix : flamande (2 ans), à M. Declerq.

Vaches. — 1^{er} prix : flamande (9 ans 1/2), à M. Fiévet, à Masny (Nord); 2^e, flamande (4 ans), à M. Fiévet; 3^e, flamande pure (6 ans 1/2), à M. Paillard, au châ-

teau d'Hymmeville (Somme); mention honorable, flamande (8 ans 1/2), à M. Fiévet.

Race garonnaise. — Mention honorable pour une bande appartenant à M. Bajan, à Toulouse (Haute-Garonne).

Taureaux. — Pas de 1^{er} ni de 2^e prix; 3^e, lourdaise (22 mois), à M. Mailhet-Omer, à Monières (Hautes-Pyrénées).

Vaches. — 1^{er} prix, lourdaise (4 ans 10 mois), à M. Mailhet-Omer.

Race hollandaise. — **Taureaux.** — 1^{er} prix : hollandais pur (3 ans 10 mois), à M. de Montgermont, au château de Coubert (Seine-et-Marne); 2^e, hollandais (3 ans), à M. Boisseau, au Basbougé (Seine-et-Marne); 3^e, hollandais (32 mois), à M. Monzerolle, à Marly-la-Ville (Seine-et-Oise); mention honorable (24 mois), à M. Maurice, à Boissy-Fresnoy (Oise); mention honorable, hollandais (5 ans), à M. Joucla, à Toulouse (Haute-Garonne); mention honorable, hainaut (30 mois), à M. Deleporte-Baillart, à Valenciennes (Nord); mention honorable, hollandaise pur (3 ans 9 mois), à M. Christolle, à Soullens (Seine-et-Oise).

Génisses. — 1^{er} prix, hollandaise pure (1 an), à M. de Montgermont.

Vaches. — 1^{er} prix : hollandaise (4 ans 1/2), à M. Garnot, à Ville-la-Roche (Seine-et-Marne); 2^e, hollandaise (3 ans), à M. Boisseau; 3^e, hollandaise (5 ans), à M. Hamoir, à la ferme de Rougeville (Nord); mention honorable, hollandaise (4 ans 1/2), à M. Garnot; mention honorable, hollandaise (3 ans 8 mois), à M. Christolle; mention honorable pour une bande appartenant à M. Garnot.

Race durham. — **Vaches.** — 1^{er} prix, durham (6 ans), à M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne).

Race schwitz. — **Taureaux.** — Pas de 1^{er} ni de 2^e prix; 3^e prix, schwitz (15 mois), à M. Jambon, à Grisfeuille (Bouches-du-Rhône).

Croisements durham. — **Taureaux.** — Pas de 1^{er} prix; 2^e, ayr-durham (4 ans 11 mois), à M. Parrage-Farron, à Angers (Maine-et-Loire); 3^e, durham-cotentin (2 ans 9 mois), à M. Desloges, à Mézières (Indre-et-Loire).

Génisses. — Pas de 1^{er} ni de 2^e prix; 3^e, durham-cotentine, à M. Paynel (Cyrille).

Vaches. 1^{er} prix : ce prix a été remporté par une vache exposée au Champ de Mars; nous ne connaissons pas encore le nom de son propriétaire; 2^e, durham-picard (9 ans 1/2), à M. le marquis d'Havrincourt, à Havrincourt (Pas-de-Calais); 3^e, à une vache appartenant à M. Paynel (Cyrille); mention honorable, durham-charolaise (3 ans), à M. Lacour; mention honorable, durham (5 ans), à M. Angot, à Saint-Lô (Manche); mention honorable, pour une bande de durham-picard, à M. le marquis d'Havrincourt.

Races ayr et ayr-bretonne. — **Taureaux.** — 1^{er} prix : ayr (1 an), à S. A. Mme la princesse Baciocchi, déjà nommée; 2^e, ayr (1 an 9 mois), à M. Arnault, à Surgères (Charente Inférieure); 3^e, ayr-breton (3 ans 1/2), à M. le comte de Champagny, au château de Lopiat (Morbihan); mention honorable, ayr, à M. Foulhiade, à Montvalent (Lot).

Génisses. — 1^{er} prix : ayr (2 ans 3 mois), à S. A. Mme la princesse Baciocchi; 2^e, ayr (14 mois), à M. Foulhiade; 3^e, ayr (1 an 10 jours), à S. A. Mme la princesse Baciocchi.

Vaches. — 1^{er} prix : ayr (3 ans 1 mois) à S. A. Mme la princesse Baciocchi; 2^e, ayr (2 ans 9 mois), à S. A. Mme la princesse Baciocchi; 3^e, ayr (3 ans 1/2) à M. Foulhiade; mention honorable, ayr-kire (3 ans), à M. Mallet, à Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise); mention honorable, ayr (4 ans), à S. A. Mme la princesse Baciocchi; mention honorable accordée à l'ensemble des génisses, vaches normandes pures et croisées durham, de M. Vavasseur; mention honorable accordée à l'exposition collective du Comice agricole de Seine-et-Marne, au Champ de Mars.

Les essais des instruments présentaient, à nos yeux, un intérêt d'un autre genre, plus vif peut-être que celui des concours d'animaux auxquels nous avons tant de fois assisté déjà.

L'usage des instruments perfectionnés présente en France deux obstacles, la force d'inertie qui s'appelle l'habitude ou la routine, et enfin les prix élevés de ces

instruments eu égard à un sol qu'émiette chaque jour la petite propriété, excellente sans doute pour pourvoir à ses besoins immédiats, mais n'usant ni du crédit, ni des instruments d'un prix élevé.

Les semoirs apportent d'une manière incontestable une économie de main-d'œuvre et de semence, et facilitent les sarclages et binages, en un mot toutes les façons désirables, et cependant quelles difficultés l'usage n'en rencontre-t-il pas dans la pratique ? Il faut le dire, le prix est surtout le principal obstacle. Quel est le petit fermier qui osera acheter au prix de 1,000 et 1,200 fr. les excellents semoirs de MM. S mith, Garrett et sons, Lœclère, etc. ? Chacun a pu admirer la précision des expériences faites par le jury sous ce rapport, en notant d'une manière précise l'espace ensemencé par chaque semoir, la quantité de blé dépensée, et au retour la quantité de blé débitée et constatée par un sac. Inutile de dire que les prix ne peuvent être distribués qu'après les levées.

Les semoirs à engrais entrent, selon nous, dans une voie très-profitable pour l'agriculture, l'utilisation de l'engrais à la plante, au lieu de sa distribution à la volée. C'est à la fois faire de la théorie et de la pratique.

Bien d'autres instruments présentent, selon nous du moins, un vif intérêt. Nous y reviendrons prochainement.

A. DE LA MORVONNAIS.

OBSERVATIONS SUR LE CONCOURS DE POISSY ¹.

Me trouvant de passage à Paris à l'époque du dernier concours d'animaux gras à Poissy, j'ai tenu à le visiter, ce que je n'avais pas fait depuis longtemps. Cette lecture de plusieurs années rendait ma visite fort intéressante, car j'ai pu mieux apprécier le progrès qui s'est accompli depuis quatre ans au moins et en mesurer l'importance au double point de vue de l'amélioration de nos races françaises, en ce qui concerne la symétrie et la précocité, et de l'habileté de nos engraisseurs dans l'art difficile d'accumuler la chair et la graisse sur les animaux de concours d'une façon uniforme et bien proportionnée.

Je m'empresse de dire tout d'abord que l'Exposition m'a paru fort remarquable à tous les points de vue possibles. Quelques-unes de nos races françaises ont, sans aucun doute, parcouru un espace considérable dans la voie de l'amélioration et du progrès. Entre autres je citerai la race charolaise qui, soit à l'état pur, soit surtout comme croisement avec le sang durham, a atteint une perfection de formes et de qualité de viande qu'il serait difficile de surpasser. Les trois lauréats exposés par MM. Suif, Doury et M. le vicomte Benoist d'Azy pouvaient rivaliser avec des durhams, dont ils se rapprochaient du reste, et par les formes et par la qualité d'engraissement.

Parmi nos races françaises, nulle ne s'est prêtée mieux que la race charolaise aux efforts des éleveurs pour l'améliorer par elle-même. On a bien essayé de lui infuser du sang durham en se servant de taureaux à robe blanche afin de conserver aux produits cette couleur distinctive, mais ces croisements, chose remarquable, ont presque toujours donné des veaux à robe rouge ou rouanne, produit d'un atavisme chez les taureaux durhams d'un degré plus persistant que leur couleur blanche, qui n'était qu'un accident individuel. Or, on sait que, en règle générale, c'est le mâle qui donne au produit l'appareil locomoteur, c'est-à-dire le squelette, la viande et la peau qui les recouvre : il ne faut donc pas s'étonner que l'atavisme du pelage blanc si fortement fixé dans la race charolaise ait été vaincu dans ces croisements entre des vaches charolaises et des taureaux durhams. Ainsi au point de vue de l'amélioration de cette admirable race française il a fallu renoncer à l'infusion du sang durham et procéder par le système de la sélection, plus persistant dans ses effets et plus sûr sans doute, mais qui demande beaucoup, du temps et surtout l'exercice d'un jugement et d'un tact infinis.

Ce à quoi les éleveurs de charolais doivent surtout s'attacher aujourd'hui, c'est à diminuer l'ossature de la race dont les os sont encore trop volumineux. Il est vrai que le fanon a presque entièrement disparu, mais il existe encore trop de déchet dans la partie antérieure de l'animal. Quant à la question si importante de la

1. Voir le compte rendu de ce concours, numéro du 20 avril, p. 187 de ce volume.

précocité, les jeunes bœufs exposés ayant de 33 à 40 mois, ne m'ont pas donné une impression très-favorable. A une ou deux exceptions près, tous ces jeunes animaux ne présentaient aucun caractère de maturité.

Je connais trop peu la race charolaise, ne l'ayant guère étudiée que dans les concours, pour prétendre qu'elle manque de précocité; mais lorsqu'on vient à comparer les jeunes bœufs de race pure exposés au concours de Poissy avec des bœufs du même âge issus du croisement durham-charolais, on est frappé tout d'abord du contraste énorme qui existe entre ces deux classes d'animaux et de l'immense supériorité de ceux-ci ou ceux-là. Voici d'abord le magnifique bœuf de M. Tiersonnier âgé seulement de 34 mois, (fig. 33), et qui est bien pur sang durham, j'en répons, malgré l'indication du catalogue; puis vient celui de M. le marquis de Montlaur, âgé seulement de 35 mois, le dernier provenant sans doute de croisement durham-charolais. Eh bien, habitué comme je le suis depuis si longtemps à suivre et à étudier les grands concours de l'Angleterre, je n'hésite nullement à déclarer que ces deux animaux, à part quelques légers défauts de conformation, auraient figuré avec honneur à Birmingham et même à Smithfield.

Il est en général fort téméraire dans une chose aussi importante que la trans-



Fig. 33. — Bœuf durham-charolais appartenant à M. Tiersonnier et ayant remporté la coupe d'honneur au Concours de Poissy en 1867.

formation des races, et leur amélioration par les croisements dans un but quelconque, de tirer des conclusions absolues d'après les observations nécessairement fort restreintes que l'on peut faire dans un concours. Toutefois, devant des exemples aussi frappants que ceux que je viens de citer, il est difficile de ne pas conclure qu'au point de vue de la production de la viande, avec la race charolaise comme avec tant d'autres, le croisement durham est on ne peut plus avantageux.

Ici vient se poser une question fort intéressante et sur laquelle il existe une confusion incompréhensible dans l'esprit de beaucoup de gens, c'est la relation qui existe entre le cheptel de traction et le cheptel de rente. — Dans les petites exploitations, il est parfaitement rationnel que ces deux cheptels soient confondus en un seul. D'après ce système, les vieux bœufs qui ont servi à la traction font place à de plus jeunes lorsque ceux-là ne sont plus assez forts pour travailler et quittent le joug pour passer à l'engraissement. Dans ces circonstances qui, certes, ne sont pas fort avantageuses, la production de la viande qui, dans toute exploitation agricole, doit être l'auxiliaire obligé de la production du pain, n'est plus qu'un ac-

cessoire secondaire, une espèce de pis-aller dont il faut subir la nécessité. Je comprends donc qu'on défende ce système et, comme conséquence naturelle, qu'on préconise nos races de travail et qu'on en recommande l'élevage exclusif, car il est évident que le croisement durham convient bien moins au but principal de l'élevage de ces races, c'est-à-dire le travail. Seulement il est bon de se rappeler que les bœufs qu'on fait travailler ne donnent absolument que du travail tant qu'ils restent dans cette condition. L'engraissement est tout autre chose, et bien que le bœuf qui est aujourd'hui bête de trait puisse devenir demain bête d'engraissement, ces deux conditions sont on ne peut plus distinctes, et porter au crédit du bœuf de trait le fruit acquis par le bœuf d'engrais, c'est une erreur de comptabilité agricole que bien des gens commettent de fait et comme raisonnement, mais dont il est bon de se garder.

Le compte du bœuf de trait doit se solder d'un côté par le prix d'achat, le coût de son entretien et de sa nourriture, portés à son débit, et d'un autre côté, par



Fig. 34. — Vache durham-charolaise appartenant à M. Lacour, de Saint-Fargeau (Yonne); prix d'honneur de Poissy en 1867.

sa valeur au moment où il entre à l'étable d'engraissement, portée à son crédit. La différence entre ces deux comptes représentera le coût du travail que le bœuf aura fait et par conséquent la valeur de ce travail dont on devra débiter les cultures. Ce compte de travail, comme on le voit, est tout à fait distinct de celui de l'engraissement, qui devient alors une opération à part et que l'on doit considérer absolument comme si elle se faisait avec un nouvel animal. Lorsque le travail de la ferme fait passer le bœuf de trait à l'étable d'engraissement, je le répète, cet animal n'a donné au cultivateur, pendant toute la période qu'a duré sa condition de force motrice, absolument que du travail, et je doute fort qu'on puisse même faire entrer en ligne de compte le misérable fumier que donnent les bêtes de travail, car la déperdition musculaire, causée par le labeur, absorbe, par une assimilation d'autant plus énergique que le travail est plus pénible, toutes les parties azotées de la nourriture. En un mot, le bœuf de trait ne donne que peu ou point de fumier, point de viande, presque toujours le contraire,

et lorsqu'il est vieux et à bout de force et qu'on veut le livrer à la boucherie, il ne faut naturellement estimer sa valeur que comme animal à viande. La différence entre cette valeur et celle du produit final après engraissement représente la valeur que l'animal aura acquise pendant la période de son engraissement, et si l'on déduit de cette différence les frais d'entretien et de nourriture, on arrivera à une appréciation régulièrement exacte du profit ou de la perte que cette seconde opération aura produite. Voilà, selon moi, la seule manière logique d'envisager la question.

Confondre ces deux conditions distinctes de travail et d'engraissement est une erreur, car il se peut fort bien que la condition de travail donne un bon résultat, tandis que celle de l'engraissement en donne un mauvais. Dans cette dernière hypothèse, que devient l'argument de ceux qui prétendent que le travail de leurs bœufs se trouve payé par la plus-value qu'ils acquièrent au bout de leur engraissement lorsqu'ils les livrent au boucher? Je suis un de ceux qui sont persuadés qu'un vieux bœuf usé par le travail est l'animal le plus ingrat qu'on puisse choisir pour l'engraissement et que son augmentation n'est point en rapport avec le coût de sa nourriture et de son entretien. Je suis en outre persuadé aussi qu'en prenant un jeune bœuf au lieu d'un vieux l'opération d'engraissement donnera, à dépense de nourriture égale, un bien meilleur résultat, même en admettant que l'engraissement des vieux bœufs de travail donne un résultat qui se solde en profit, ce que je suis loin d'accorder. Dans tous les cas, il est évident que la confusion des deux conditions d'un bœuf que l'on fait travailler d'abord puis qu'on engraisse est une profonde erreur de comptabilité agricole qui peut entraîner le cultivateur dans une voie vicieuse. Je le répète, la production de la viande est une opération complètement distincte et le cultivateur devra considérer l'animal qu'il prend à la ferme motrice pour en faire de la viande, absolument comme s'il achetait un nouvel animal dans une foire ou sur un marché.

Dans les calculs que l'on fait pour se rendre compte du rendement final du bœuf de travail et du bœuf d'engraissement, il y a bien des gens qui ne tiennent nullement compte de l'intérêt du capital immobilisé dans l'animal. Supposons qu'un bœuf de travail ait coûté 300 fr. et qu'on l'ait gardé trois ans, il est évident que dans la comptabilité on doit déduire le travail de l'intérêt de ce capital à un taux suffisant pour couvrir, outre l'intérêt du capital lui-même, les risques d'accidents de maladies ordinaires et d'épizootie. Ceci est un point auquel on ne fait pas assez attention lorsqu'on cherche à se rendre compte du coût relatif des différents modes de force motrice en agriculture.

Il ne faut pas non plus perdre de vue ce point essentiel, c'est que le bœuf est surtout un animal de boucherie; son emploi comme animal de trait n'est point une condition indispensable de son existence, car son travail peut être remplacé par celui des chevaux et surtout par l'emploi de la vapeur. En thèse générale il faut donc considérer l'élevage de l'espèce bovine au point de vue de la nourriture de l'homme, et c'est donc dans ce sens que doivent surtout se diriger les efforts des éleveurs. Quelques personnes, en parlant de nos races françaises, prétendent que le croisement avec un sang améliorateur n'a pas de raison d'être, en ce sens qu'il est illogique. Voici leur raisonnement : la race charolaise par exemple est une race qui nous donne un travail plus économique que les chevaux; puis, à un moment donné, elle nous donne de la viande, etc. (toujours le même raisonnement vicieux que j'ai exposé plus haut). Nous admettons que la race durham est supérieure pour la boucherie, eh bien ! qu'on fasse du durham pur pour la boucherie, et conservons notre race charolaise telle qu'elle existe. Il y a d'autres personnes tout aussi sincères dans leur opinion qui s'élèvent avec force contre ce qu'ils appellent des bœufs-veaux, c'est-à-dire contre une des plus précieuses qualités des races améliorées, la précocité. Selon ces personnes, un jeune bœuf de trois ans n'est pas mûr, sa viande est malsaine, elle ne contient pas encore assez d'une certaine substance à laquelle on donne le nom imposant d'*osmazone*, je crois. Ces personnes sont d'avis qu'il faut faire travailler les bœufs avant de les livrer à la boucherie et que c'est seulement par ce moyen qu'on peut diminuer le coût de la production de la viande. J'ai déjà exposé ce qu'il y a de peu réel dans un pareil calcul et combien ce raisonnement est erroné; mais quand bien même ce principe d'économie rurale serait aussi avantageux qu'il l'est peu en réalité, où en serait l'alimentation de nos marchés, si on n'abaissait que les bœufs qui ont travaillé ! Il est évident que les bœufs de trait ne forment qu'une faible proportion de la totalité livrée à la boucherie ou à l'exportation. Ce raisonnement n'est donc pas applicable à la question de la production de la

viande, et l'élevage d'une race quelconque dans le but exclusif du travail est un véritable non-sens agronomique, — car le but final de toutes les races bovines : races de travail, races de viande, races laitières et autres, est fatalement et irrésistiblement l'abattoir. La grande question est donc de les y faire arriver dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire en première ligne la précocité, afin que le capital de l'engraisserieur reste le moins de temps possible immobilisé, ensuite l'aptitude à l'engraissement, la symétrie, la bonne conformation du corps, l'amoidrissement des parties de déchet et le développement de celles qui fournissent les meilleurs morceaux. — La question du travail est une question qui n'intéresse que certaines contrées, et, comme je l'ai dit, c'est une question à part et complètement distincte de celle de la production de la viande, et il importe beaucoup que cette distinction soit rigoureusement maintenue toutes les fois que l'on veut exactement se rendre compte de l'une ou de l'autre opération.

Mais on vient dire que la viande des jeunes bœufs n'est pas nutritive, qu'elle manque de saveur, etc. Je me rappelle qu'on en disait autant de la viande des vaches et de celle des génisses. — En admettant la vérité de cette assertion, qui en réalité n'est nullement fondée, ce raisonnement serait entièrement au point de vue du consommateur. — Il est évident, en effet, que le producteur a bien plus d'avantages à réaliser ses bœufs à trois ans que d'attendre cinq ou six ans tout en n'ayant pas un poids supérieur. Un jeune bœuf de trois ans pesant 800 kilog. coûtera bien moins à produire qu'un bœuf de cinq ou six ans ne pesant pas davantage, donc l'agriculteur retire plus de bénéfice sur le jeune bœuf que sur le vieux. Mais on nous dit que la viande du vieux est meilleure, qu'elle est plus goûtée du consommateur, etc. Fort bien, mais le consommateur gourmet consentirait-il à la payer plus cher? Evidemment non, il jetterait de fameux cris si on s'avisait de hausser les prix du bœuf, en raison de sa vieillesse et du travail qu'il aura fait. Quelle est donc cette économie agricole qu'on vient nous prêcher et qui consiste à flatter le goût du consommateur aux dépens du producteur?

Mais on nous dit encore : Puisque la race durham est si avantageuse comme race de boucherie, alors faites du durham pur et laissez-nous nos races à l'état de pureté aussi.

A cela la réponse est facile. Pour faire du durham pur au point de vue de la boucherie, il faut d'abord en avoir, et cela à des conditions de prix de foires et non de ventes aux enchères. Cette race précieuse n'est pas encore assez répandue en France pour qu'on puisse se la procurer sur les marchés et dans les foires. Elle n'existe encore que dans quelques étables comparativement peu nombreuses où il est difficile de puiser, et où le prix des sujets est toujours fort élevé. Ainsi la race pure durham n'existe pas encore à l'état de race de rente; c'est une race exclusivement d'élevage et il s'écoulera encore bien des années avant qu'elle puisse entrer dans les étables d'engraissement comme race de rente. En Angleterre, où cette race existe depuis près d'un siècle, les familles d'élite sont encore à des prix presque inaccessibles; bien que par les croisements on peut dire universels de toutes les autres races avec le sang durham, on soit aujourd'hui parvenu à établir une espèce de sous-race durham qui possède à un degré fixe et permanent toutes les qualités de la race pure elle-même et qui peut s'obtenir sur tous les marchés comme race de rente, les animaux à généalogies illustres bien au héniquement garanties obtiennent encore des prix inabordables au plus grand nombre. Il est évident que si la race durham existait dans les conditions de valeur des autres races, sa culture, au point de vue de la production de la viande serait on ne peut plus avantageuse, mais dans les conditions où elle se trouve aujourd'hui, il faut se contenter du croisement avec les taureaux purs et les femelles de nos races françaises, et certes les résultats de ces croisements avec toutes nos races sont assez beaux et assez lucratifs, à en juger par les produits exposés dans les concours de boucherie, pour qu'on les pratique et qu'on en soit satisfait.

En résumé, on peut conclure que partout où le travail du bœuf est reconnu comme moyen économique de force motrice sur la ferme, l'élevage des races de travail à l'état de pureté est utile et par cela même on doit s'y attacher, car cet élevage exclusif dans des circonstances locales données a sa raison d'être; mais même à côté de cette exigence et surtout dans les pays où la force-traction agricole est exercée par le cheval, la production de la viande ne peut se faire avantageusement qu'avec le croisement durham. Ceci est une vérité irréfutable : on peut la contester avec des

préjugés et certaines prédilections locales que je suis le premier à respecter chez autrui ; mais ces préjugés et ces prédilections, quelque naturels qu'ils soient, qu'on le sache bien, ne tiennent pas devant les faits économiques que je viens de développer, et un moment de saine réflexion suffit pour les dissiper à tout jamais dans les esprits sérieux. Tant que la nécessité de faire du fumier dans la ferme existera, l'entretien du cheptel de rente en dehors du cheptel de force motrice sera une nécessité indispensable pour le cultivateur, et le croisement durham, ce qui veut dire la précocité, l'aptitude à l'engraissement et la symétrie des formes, sera pour lui une nécessité non moins rigoureusement absolue.

Parmi les croisements durhams, j'ai beaucoup admiré un bœuf ayr-durham exposé par M. le comte du Pontavice. Ce jeune bœuf, âgé tout au plus de 35 mois, ne pesait pas moins de 835 kilog. C'était une véritable merveille de perfection comme engraissement et comme qualité de chair. Avec un peu plus de développement, car pour la boucherie on a beau dire et beau faire, il faut de la masse, il eût certainement mérité la coupe. Il faut féliciter M. du Pontavice de cet heureux et magnifique échantillon de son habileté comme éleveur et engraisseur.

M. de Falloux avait aussi exposé un bœuf durham âgé de près de 39 mois qui mérite un examen particulier. Comme perfection d'engraissement il n'y avait pas un animal dans tout le concours qui pût lui être comparé ; seulement il est à regretter qu'on n'ait pas mieux choisi dans l'étable du Bourg d'Iré, où il doit nécessairement se trouver des sujets moins défectueux de forme et de développement que celui qu'on a malheureusement jugé digne de représenter cette étable célèbre dans un concours qu'on peut regarder comme le plus important de la France. Ce bœuf, remarquable d'ailleurs à plusieurs titres, manquait de longueur ; il était trop ramassé, trop trapu dans ses formes : son ventre développé outre mesure, lui donnait un flanc étriqué et avait complètement enlevé son arrière-main. C'était grand dommage, car, selon moi, c'était le bœuf le mieux réussi de tout le concours au point de vue de l'engraissement.

J'ai pu constater une immense amélioration dans toutes les races de la vallée de la Garonne, telles que garonnaise, bazadaise, landaise, etc., en un mot, toutes ces belles races du midi de la France, avec la chaude teinte de leur robe froment, leur belle ligne dorsale si droite et la profondeur de leurs longs flancs. Avec une ossature plus fine et des côtes plus cylindriques, elles prendraient la meilleure place parmi les races françaises.

J'ai vu avec peine que la bonne et utile race de travail des salers n'exposait que des sujets fort mesquins. J'en dirai autant de la race normande, qui certes était bien mal représentée.

Les catégories de vaches et génisses étaient fort remarquables, et par le nombre et par la qualité des animaux exposés. Là encore, on a pu voir les effets du croisement durham-charolais, dans la magnifique génisse de M. Lacour (fig. 34). Montrez-moi donc une génisse de race pure charolaise à vingt-neuf mois, pesant comme celle-là 745 kilog., et possédant une qualité de chair et d'engraissement pareille ! Heureux les gourmets qui ont pu goûter au filet et à l'aloyau de cette admirable bête ! Je suis bien persuadé que comme viande, il n'y avait rien de supérieur au concours de Poissy, n'en déplaie aux détracteurs des bœufs-veaux.

Parmi les petites races, mon humble compte rendu ne serait pas complet si je ne mentionnais les bœufs algériens exposés par MM. de Ruzé et Sanson. Leur exposition m'a fortement intéressé, moi qui arrivais d'Afrique et avais visité les exploitations de ces hardis et habiles colons. Gloire leur soit rendue d'avoir amené sur les marchés de la Provence, et même sur ceux de Paris, les délicieux produits de la vieille Afrique ! J'en appelle à tous les éleveurs qui ont visité le concours de Poissy, est-il possible de rien voir de plus parfait comme symétrie, comme forme, comme aptitude à l'engraissement, que ces charmants petits bœufs algériens ? Quelle finesse, quelle exiguité de charpente osseuse, comme ils sont près de terre ! Comme leur petite tête, à l'œil large et brillant, est bien attachée à leurs épaules. On dirait des durhams en miniature. Je raconterai plus tard, dans ce journal, les observations que j'ai faites sur les races agricoles de notre colonie africaine, que je viens de visiter au point de vue agronomique, et aussi la marche intelligente et dévouée suivie par M. de Ruzé et par son infatigable et zélé coadjuteur, M. Sanson. Ce sera un exemple à suivre, et par cela même un précieux enseignement.

Je trouve sur mes notes beaucoup d'animaux dignes de remarque, mais il y en a

tant qu'il me serait fort difficile de les mentionner tous. Bon nombre appartiennent à des éleveurs auxquels j'ai eu l'honneur de fournir les premiers éléments de leurs étabes, et naturellement leurs succès m'ont fait grand plaisir.

En parcourant ces notes, écrites à Poissy sur les marges de mon catalogue, je trouve en première ligne le charmant petit bœuf breton de S. A. M^{te} la princesse Baciocchi. C'est un véritable modèle de symétrie et d'engraissement. Je vois encore le magnifique jeune bœuf de trente-trois mois, exposé par M. le comte de Jousse- lin, auquel le jury a si dignement accordé le 1^{er} prix. J'ai aussi vu avec grand plaisir les animaux exposés par MM. Boutton-Lévêque et d'Andigné de Mayneuf, qui ont exposé des animaux fort remarquables et en tous points dignes des récompenses que le jury leur a accordées.

En somme, le concours de Poissy est un honneur pour notre agriculture, et quant à moi, j'étais fort enorgueilli de pouvoir le parcourir en compagnie de plusieurs de mes amis d'Angleterre, qui n'ont pas été médiocrement surpris de voir une aussi belle exposition. Il faut aussi féliciter le jury de l'excellent jugement qui a guidé ses décisions. Quoique depuis plus de trente ans je visite tous les principaux concours de la France et de l'Angleterre, je ne me rappelle pas avoir jamais vu les décisions d'un jury soulever si peu de réclamations ou, en d'autres termes, rencontrer une approbation aussi unanime même de la part de ceux qui n'avaient rien obtenu.

Si l'exposition des races bovines était remarquable, ainsi que je viens de le raconter, celle des espèces ovine et porcine l'était peut-être encore davantage. Là surtout le sang des races anglaises, soit à l'état de pureté, soit comme élément de croisement, brillait dans tout son éclat, et jamais supériorité n'a peut-être reçu une démonstration aussi générale, aussi absolue. Les southdowns de M. de Bouillé, ceux presque aussi remarquables de M. Tierzonnier, bien qu'ils fussent croisés, ceux de M. de la Valette auraient pu figurer avec honneur dans un concours anglais malgré leur peu de développement. J'ai du reste remarqué que les southdown purs tendent à s'amoindrir en France. Est-ce par goût des éleveurs ou bien par abâtardissement graduel? Je ne saurais le dire. En Angleterre, au contraire, la tendance est de produire de forts animaux, et on y réussit. Mais le côté brillant de l'exposition ovine, c'était la catégorie des croisements. J'ai remarqué avec un grand intérêt un lot d'agneaux âgés de quatorze mois seulement, exposés par M. le vicomte Benoist d'Azy, et provenant de brebis berrichonnes ayant déjà un peu de sang southdown avec un bélier oxforddown. Ces agneaux pesaient en moyenne 78 kilog. et demi, et c'était certainement le lot de moutons le mieux réussi de tout le concours au point de vue de la boucherie. Je suis d'avis que le jury a commis une erreur, en n'accordant à cet admirable lot qu'une mention très-honorable. J'ai toujours préconisé le croisement par l'oxfordshiredown; je le préfère à l'élément southdown au point de vue de la rente. La race des dunes d'Oxford est beaucoup plus forte que celle des southdowns, puis elle est plus robuste, elle résiste mieux aux influences du climat, et donne à ses produits des qualités de constitution et de développement en viande et en laine beaucoup plus persistantes et plus caractérisées que celles qu'on obtient avec le bélier southdown. Je persiste à déclarer que le lot présenté par M. Benoist d'Azy, est un des faits les plus remarquables et les plus intéressants de tout le concours.

M. de Ruzé, non content d'exposer des bœufs d'Algérie, a voulu aussi présenter quelques spécimens d'espèce ovine. L'Algérie est par excellence la patrie du mouton; seulement les races ont été tellement négligées par l'incurie, la paresse et l'ignorance des Arabes, qu'elles sont en général toutes défectueuses, bien qu'elles possèdent à un haut degré toutes les conditions et toutes les qualités les plus favorables à l'amélioration. Les lots exposés par M. de Ruzé en sont la preuve. Malgré leurs longs cous, leur tête busquée, leur croupe ravalée, leurs longues jambes et leur laine grossière, ces moutons, surtout le lot 428, composé de jeunes agneaux de 12 mois, pesant en moyenne 51 kilog. et demi, offraient tous les points caractéristiques de la précocité et de l'aptitude à l'engraissement. Que MM. de Ruzé et Sanson me permettent de leur suggérer comme élément améliorateur par le croisement, la race black-face d'Écosse pour les races de montagne et la race de shropshire pour les moutons de plaine. Ces races, par leur rusticité et la force persistante de leur robuste constitution, sont, selon moi, les mieux adaptées à l'amélioration des races africaines.

L'exposition porcine prouvait, sans contredit, le triomphe des grandes races sur

les petites. Jamais on n'avait vu une pareille démonstration d'une vérité que je proclame déjà depuis longtemps, c'est que l'élevage lucratif du porc ne peut guère se faire qu'avec les grandes races. On doit admettre que la petite race new-leicester pure n'a point réussi en France, partout elle s'est étiolée, amoindrie, abâtardie ; le museau s'est allongé, l'arrière-mains s'est ravalée et amincie, les jambes se sont élevées et les reins se sont abattus. Cette race est évidemment trop délicate pour les exigences de notre climat, c'est une race qui ne peut réussir que dans des étables bien chaudes, bien abritées contre le vent, la pluie et le soleil. Le grand air semble lui être fatal, et pour lui conserver son petit museau carlin, il est indispensable de la nourrir pour ainsi dire à la cuiller. Du moment qu'on lui donne la clef des champs et qu'on la force à chercher sa nourriture dehors, c'est-à-dire à défourer les racines, etc., voilà son museau qui se fait soc pour mieux fouiller, et voici ses pattes qui s'allongent pour mieux courir. Un des plus grands défauts de cette petite race, c'est qu'elle n'est point laitière, et partant peu prolifique. Son aptitude extraordinaire à prendre la graisse emporte tout. Décidément il faut y renoncer comme élevage de reute et ne s'en servir que comme élément de croisement, auquel point de vue elle est fort précieuse, comme on pourra le voir dans mon ouvrage, *Lard et jambon*, qui va incessamment paraître.

Les grandes races, au contraire, c'est-à-dire les races augeronne et normande qui, chez nous, ne sont point encore améliorées, et par conséquent ne peuvent guère être adoptées à l'état de pureté, et chez les Anglais, les races berkshire, yorkshire et lincolshire qui, elles, sont arrivées à leur perfection, sont celles où il faut évidemment puiser pour peupler nos porcheries. Ce qui recommande ces grandes races, c'est justement ce qui condamne les petites.

Ces races, surtout la grande du Yorkshire, sont très-laitières, elles mettent bas et allaitent de nombreuses portées, ce sont bien les meilleures mamans que je connaisse. Leur rusticité est telle qu'elles se contentent des rebuts de grange, de grains avariés, voire même d'herbe qu'elles paissent comme des bœufs, et leur puissance d'assimilation est telle qu'elles s'engraissent tout aussi facilement que la race new-leicester. Leur précocité est tout aussi remarquable : à huit mois, un cochon peut être livré à la boucherie et donner 250 kilog. de viande, sans avoir été soumis à aucun procédé extraordinaire d'engraissement, et par conséquent sans avoir plus coûté à l'éleveur qu'un animal ordinaire. De plus, ces races ont leurs qualités distinctives très-fixées et très-persistantes. Pour le nord et le centre de la France, je conseille les grandes races blanches ; pour le midi la race berkshire, car les races à pelage noir résistent mieux au soleil que les races blanches.

Voilà plusieurs années déjà que je recommande à mes amis l'introduction des grandes races et beaucoup ont suivi mes conseils et s'en sont bien trouvés, surtout aujourd'hui que l'espèce porcine est la seule qui puisse s'importer d'Angleterre, les demandes sont fort nombreuses et je suis revenu ici avec force besogne sur les bras, car je puis assurer mes lecteurs que choisir des animaux reproducteurs n'est pas chose si facile qu'on pourrait se l'imaginer. En allant trouver un éleveur en renom, un de ces lauréats stéréotypés de tous les concours, on est sans doute certain de trouver de beaux animaux, mais en s'adressant à ces grandes renommées on encourt deux inconvénients fort sérieux. D'abord on est obligé de payer fort cher, et ensuite on ne puise après tout que dans une porcherie de concours, c'est-à-dire qu'on n'y prend que des animaux qui, à force d'être élevés en vue des concours, finissent par acquérir des vices de constitution qui les rendent tout à fait impropres aux conditions d'animaux de rente. De là les nombreux désappointements qu'on éprouve en achetant des animaux primés dans les concours. Ces animaux ont reçu, non-seulement eux-mêmes, mais leurs progéniteurs avant eux, une espèce de vie factice qui n'est possible que chez les exposants habitués aux soins exceptionnels que ce régime exige ; lorsque ces animaux sont transférés dans les conditions ordinaires de la ferme, ils ne tardent pas à faire piètre figure, et puis l'on conclut que c'est la race qui ne vaut rien. Ceci s'applique à toutes les espèces agricoles, mais surtout à l'espèce porcine, chez laquelle l'amélioration et l'abâtardissement marchent plus vite que chez les autres animaux, car chez elle, d'un côté, les croisements, les soins intelligents, la sélection, et de l'autre la négligence, le climat, les conditions locales exercent une influence beaucoup plus énergique et beaucoup plus immédiate. En général, j'évite autant que possible les grands éleveurs exposants, car outre les raisons que je viens d'expliquer, je suis toujours sûr que si ces grands éleveurs ont un

bon sujet, ils ne me le vendront pas ; ils le gardent invariablement pour eux, ou bien, s'ils n'en ont pas besoin, ils le castrent et en font du lard. A côté de ces grands exposants il y a toujours des éleveurs plus humbles, il est vrai, mais chez lesquels on trouve les races dans toutes leur pureté et surtout dans leur état naturel de rusticité. Là, les conditions sont tout autres, et si les animaux qu'on y trouve ne sont pas aussi gras, aussi polis, aussi bien arrangés que les éleveurs à la mode, les résultats qu'on en obtient au bout du compte sont infiniment supérieurs.

Pour en revenir à l'exposition porcine de Poissy, elle ne laissait absolument rien à désirer ; à Smithfield ou à Bingley-Hall, en Angleterre, je n'ai jamais rien vu de plus beau ni de plus satisfaisant à tous égards.

F.-R. DE LA TRÉHONNAIS.

LA FABRICATION DU CIDRE. — V¹.

Suppression des impôts qui frappent la retaille ou l'hydrovin.

Première considération. — (*La perception des droits prive les malheureux de toute boisson.*) — S'il est juste que le cidre et le poiré, qui sont des boissons spiritueuses, payent des droits, il y a évidemment injustice quand on veut les étendre à la retaille et à l'hydrovin, puisque ces deux dernières boissons ne sont à proprement parler que de l'eau qui, sous un grand volume, a absorbé le restant imperceptible du spiritueux dans les marcs ou résidus.

On conçoit que l'on impose l'eau-de-vie provenant des marcs de raisin ; car cette eau-de-vie a une valeur vénale. On ne pourrait en faire avec les résidus de pommes ou de poires, puisque les frais absorberaient et bien au delà la valeur de la faible quantité d'eau-de-vie que l'on pourrait obtenir. Mais, en supposant que l'on veuille imposer la retaille et l'hydrovin pour le non récoltant, l'imposition totale devrait être au plus d'un dixième du droit perçu sur le cidre ou le vin, les frais de fabrication, dans cette hypothèse, dépassant et encore au delà la valeur vénale.

Il ne faut pas perdre de vue que le plus généralement, et dans l'état actuel de la législation, la retaille n'est faite que par le propriétaire récoltant ou par le malheureux auquel le propriétaire donnera des résidus ou qui s'en procurera au pressoir, moyennant quelques centimes, pour faire la boisson qu'il consommera pendant son hiver, et qu'il pourra garder en cercle au plus tard jusqu'au mois de mai. Celui qui voudrait faire une spéculation en vendant cette boisson en cercle, s'exposerait à ne pas faire ses frais de fabrication et d'achat de résidus, s'il n'était pas propriétaire récoltant ou s'il ne trouvait pas de résidus gratuits.

On ne peut citer aucune perception aussi inique que celle sur la retaille et l'hydrovin. Aussi qu'arrive-t-il ? C'est qu'il n'entre ni retaille ni hydrovin dans les villes ; ou que, s'il en entre, ce n'est que de la part du propriétaire récoltant, parce que depuis la décision précitée du 16 juin 1847, il jouit pour le cas y prévu de la franchise des droits ; tandis que si ces taxes étaient supprimées, il en entrerait probablement une certaine quantité au profit des classes peu aisées, qui ne peuvent

se procurer aucune boisson, pas même du cidre, quoiqu'il soit généralement moins cher que la bière.

Il est d'ailleurs reconnu par le rapport de la commission de 1851, que les fabricants de cidre ont plus à se plaindre de l'état des choses que les propriétaires de vignes; car on lit, page 28 du rapport : « La consommation des vins s'est augmentée de 98 pour 100..., tandis que la proportion pour les cidres n'a été que de 1.30 pour 100; ce qui prouve que les producteurs du Midi ont peut-être moins à souffrir de l'état actuel des choses que ceux... du Nord. » Dans une autre partie du rapport, qui est plus explicite, on lit, page 97 : « Les vins du producteur de raisins ne sont-ils pas relativement moins imposés que le *cidre*... et ne jouissent-ils pas d'une faveur particulière jusque sur le marché local qui appartient naturellement à cette boisson? » Dans la note 1 on lit : « Dans les départements de 4^e classe, où se consomment à la fois des vins et des cidres, le droit payé par les premiers est de 1/2 pour 100 de la valeur vénale *sur les lieux*; celui payé par les seconds est de 3 1/3 pour 100 de la même valeur. » On lit encore page 97 : « Les propriétaires vinicoles n'ont pas à se plaindre de l'augmentation de leurs produits, 100 pour 100, tandis que l'augmentation pour le cidre... n'est que de 30 pour 100.

Deuxième considération. — (Là où la consommation n'est ni générale ni productive, il ne doit pas y avoir de taxe.) — Il est de l'essence de l'impôt sur les boissons que la consommation en soit générale, car autrement la taxe serait improductive. Tel est le langage de M. le rapporteur de la commission d'enquête de 1851, page 92 de son rapport; langage tellement clair et tellement logique qu'il n'a besoin ni d'interprétation ni de développement.

La consommation de la retaille et de l'hydrovin, en présence des droits dont on les grève arbitrairement dans les lieux sujets, est loin d'être générale dans ces lieux; elle y est même presque nulle. Il n'est pas d'exemple qu'il en soit importé pour la vente. Il n'y a de déplacement qu'en faveur et pour la consommation du propriétaire récoltant et encore parce qu'il ne paye pas de droits; car, s'il les acquittait, il est présomable qu'il renoncerait à la fabrication de la retaille et de l'hydrovin. Dans les communes rurales *cidricoles*, où il n'y a en général ni entrée ni octroi, quelquefois les propriétaires récoltant font de la retaille ainsi que les malheureux. Quand même on en ferait beaucoup (ce qui n'a jamais lieu proportionnellement au cidre), il n'y aurait aucun profit pour le Trésor, ou qu'un profit presque nul, puisqu'il n'y a ni entrée ni octroi, et que, généralement, les habitants ont des pommiers ou des poiriers, et que, par conséquent, la plus grande quantité de retaille, dans les villages, provient du propriétaire récoltant. Quand il y a abondance de cidre, il est tellement à vil prix dans les villages, qu'on n'y fait pas alors de retaille ou qu'on n'y en fait que très-peu. Quand il y a récolte médiocre, on en fait un peu; quand il y a beaucoup de fruits, on en fait beaucoup plus proportionnellement.

Mais, dans quelque hypothèse que l'on raisonne, et par les motifs qui précèdent, on voit qu'il y a absence de perception ou perception presque nulle pour le Trésor; par conséquent, *à fortiori*, pour les communes. Donc, d'après le texte et l'esprit du rapport, il est évident que la

retaille ne doit être imposée dans aucun cas, même dans celui supposé de déplacement pour vente.

Troisième considération. — (*Comparaison de la retaille et de l'hydrovin avec la petite bière.*) — Je puis encore invoquer, avec beaucoup d'avantage, les principes de justice, d'équité et d'humanité, consacrés dans le rapport de la commission de 1851 (p. 421), en ce qui concerne la petite bière. Ils seraient, à *fortiori*, applicables à la retaille et à l'hydrovin, d'autant plus que la petite bière est encore elle-même, comme la bière, le produit d'une industrie, d'une fermentation, etc., tandis que la retaille et l'hydrovin ne constituent pas une industrie, qu'ils sont les simples produits d'eau froide jetée sur des marcs ou résidus, produits qui ne peuvent être utilisés que par le propriétaire récoltant ou par des malheureux, et qui ont bien moins de valeur vénale que la petite bière, laquelle vaut généralement les deux tiers de la bière forte, et est même envisagée, par quelques personnes, comme l'équivalent de la bière. Si donc il y a une taxe différentielle pour la petite bière (et cela est constaté d'après les articles : 93 de la loi du 8 décembre 1814; 107 de la loi du 28 avril 1816; 98 de la loi de 1814; 114 de la loi du 28 avril; 86 de la loi du 25 mars 1817, etc.), il devrait y avoir, à *fortiori* (dans l'hypothèse subsidiaire d'un tarif quelconque), différence, mais bien plus marquée, pour la retaille, l'hydrovin, etc. Il y a plus : non-seulement la taxe est différentielle, mais elle a toujours été en diminuant pour la petite bière, dont le droit a d'abord été fixé, d'après les lois qui viennent d'être citées, à *moitié* du droit sur la bière forte, ensuite au *quart*, et en dernier lieu au *sixième* seulement. En outre, l'article 108 de la loi du 28 avril détermine les conditions de l'application de la taxe sur la petite bière; elle est subordonnée au mode de fabrication ou de composition. Mais l'article 114 de la même loi, qui n'est que la reproduction de l'article 93 de la loi du 8 décembre, va beaucoup plus loin. Il reconnaît, outre la bière forte et la petite bière, une troisième boisson, qui est pour la bière proprement dite, dont elle dérive, ce que sont la retaille ou l'hydrocide et l'hydrovin pour le cidre et le vin.

Par analogie, nous l'appellerons *hydrobière*, à la différence de la bière forte et même de la petite bière; « cette troisième boisson est fabriquée sans ébullition sur des marcs qui ont déjà servi à la fabrication.... elle est exempte de tout droit, pourvu qu'elle ne soit que le produit d'eau froide versée.... sur les marcs; » comme l'hydrocide ou l'hydrovin sont le produit de l'eau versée sur les marcs de pommes ou de poires, de raisins qui ont déjà subi l'action du pressoir. Si l'on n'impose pas l'hydrobière, si elle est exempte d'après la loi, par la même raison, on ne doit pas imposer non plus, soit l'hydrocide, soit l'hydrovin. L'article 120 de la loi du 28 avril, qui n'est que la copie littérale de l'article 104 de la loi du 8 décembre, consacre le même principe d'exemption en faveur de l'hydrobière : « Art. 120. — Tout brasseur sera tenu.... de déclarer.... : 4° le moment où l'eau sera versée sur les marcs pour *fabriquer la petite bière sans ébullition, exempte du droit.* »

La commission (p. 69 du rapport) propose la réduction du droit pour la petite bière au quart du droit pour la bière. Cette proportion, par les raisons ci-dessus déduites, serait beaucoup trop forte pour la

retaille et l'hydrovin, dans l'hypothèse non admissible d'un droit quelconque. Il faudrait adopter la proportion du dixième des droits sur le cidre et sur le vin, au lieu de celle de un quart qui serait exorbitante. A défaut d'admission de la proposition principale, il serait impossible de ne pas accueillir la proposition subsidiaire avec la réduction du dixième par moi indiquée, il serait contraire à toutes les règles de justice et d'équité de ne pas différencier pour les non-récoltants, ou pour les récoltants qui expédient à des tiers, entre le cidre, le vin, d'une part, et la retaille, l'hydrovin, d'autre part.

Voici maintenant la réfutation des objections qui peuvent être faites au dégrèvement de la retaille et de l'hydrovin.

Première objection. (La suppression de toute taxe nuirait aux droits du Trésor et des communes.) — Peut-être objectera-t-on que si la retaille ou l'hydrovin, même déplacés pour la vente, ne payent plus aucun droit, ils s'introduiront nécessairement en plus grande quantité dans les lieux sujets, et tiendraient lieu d'autres boissons qui payeraient de droits; que par conséquent, et nécessairement, il y aura perte à la fois pour le Trésor et pour les communes. D'abord, la perte supposée existât-elle, ce ne serait pas une raison suffisante pour imposer une boisson qui ne doit pas l'être. Or, nous avons démontré plus haut, dans la première considération, que la boisson, à raison de sa nature, n'était pas imposable. Mais la perte supposée n'existerait jamais. En effet, dans les communes rurales cela n'apporterait aucun changement à l'état actuel des choses, ou le changement serait presque nul. Dans les villes, il n'y aurait pas davantage de perte. A l'égard des propriétaires récoltant, leur position ne serait pas changée, puisqu'ils ne payent pas; et à l'égard des tiers, la retaille et l'hydrovin s'y vendraient à un prix si vil comparativement aux autres boissons, même au cidre et à la petite bière, qu'il est évident que la retaille et l'hydrovin n'y seraient généralement achetés que par les personnes auxquelles leur position ne permet pas d'acheter d'autres boissons, même de la petite bière ou du cidre. Les personnes qui ont un peu d'aisance pour acheter, préféreraient toute autre boisson et ne voudraient pas s'astreindre à faire en cercle de la retaille ou de l'hydrovin qui n'ont rien de fortifiant, puisque le principe dominant est l'eau. J'entends parler d'une manière générale; je ne prétends pas qu'il n'y aurait pas quelques exceptions; mais elles seraient rares.

L'introduction de la retaille en franchise d'une manière générale et sans aucune exception ne nuirait donc ni au commerce des autres boissons, dont elle ne diminuerait pas la consommation, ni aux droits du Trésor ou des communes. Elle serait, en résultat, en outre très-avantageuse aux malheureux, auxquels elle procurerait une boisson, à la vérité très-légère, mais en réalité meilleure que l'eau.

Deuxième objection. (La retaille mise en bouteille devient gazeuse et peut nuire à la consommation des boissons impossibles.) — Une autre objection peut encore être faite; mais elle n'a pas plus de fondement. La voici : Si la retaille en cercle est une boisson peu substantielle, elle devient meilleure, elle devient même gazeuse quand elle est mise en bouteille. Sous ce point de vue, elle peut exciter la convoitise, et par conséquent remplacer d'autres boissons, par suite amener une perte de

droits. D'abord la perte, ainsi que je viens de le dire plus haut, ne serait pas une raison pour imposer une boisson qui, à raison de sa nature, ne doit pas l'être. Ensuite, la mise en bouteille, sous le point de vue des droits, ne change pas l'état des choses dans les campagnes, ni pour le propriétaire récoltant dans les lieux sujets. Quant aux consommateurs non récoltant, dans les villes, ils peuvent se diviser en deux classes, les malheureux ou les personnes aisées. Les malheureux pourront bien acheter de la retaille ou de l'hydrovin en cercle ; cela peut ne pas dépasser les limites de leurs ressources. Mais s'il s'agit de la mise en bouteille, il n'en est pas de même. Ce sont des frais au-dessus de leurs forces ; et si leur logement leur permet de recevoir 2 hectolitres de retaille en cercle, il ne sera pas toujours assez vaste ni assez convenablement disposé pour recevoir des bouteilles dont l'acquisition pour eux serait d'ailleurs toujours très-dispendieuse.

L'objection évidemment ne peut donc s'appliquer aux malheureux. Mais, dira-t-on, elle se réalisera pour les personnes aisées. Généralement, je dis non. Ce ne sera encore que par des exceptions rares que ces personnes feront les frais et la dépense nécessaires pour la mise en bouteille, lesquels excéderaient et bien au delà la valeur vénale de la boisson. La mise en bouteille du cidre est déjà très-rare, à raison des frais et des difficultés qu'elle comporte, de la nécessité de ne pas coucher les bouteilles, etc., etc. La mise en bouteille de la retaille le serait encore bien davantage. Et d'ailleurs, ceux qui voudraient faire les frais de mise en bouteille préféreraient les faire pour le cidre qui est bien plus substantiel et peut, en réalité, se conserver plus longtemps que la retaille et sans perte de qualité. Donc encore, dans aucune hypothèse résultant de la mise en bouteille, il ne peut y avoir de diminution réelle dans les droits, d'autant plus que la consommation de la retaille ne diminue en aucune façon celle des autres boissons, et que si l'on admet que la retaille et l'hydrovin en cercle ne doivent payer aucun droit, même en cas de vente, il ne peut en être dû davantage pour la mise en bouteille, qui d'ailleurs se fait toujours à une époque très-rapprochée de la confection de la retaille et peu de jours après son entrée en cave, retaille qui, une fois mise en bouteille surtout, circule très-rarement.

Troisième objection. (Prétendue impossibilité de distinguer la retaille du cidre et perte pour le Trésor.) — Voici venir une autre objection qui pourrait être plus sérieuse, si elle était mieux fondée ; mais elle n'a non plus aucune consistance. Comment, dans la pratique, reconnaître la retaille ? comment la distinguer, soit du cidre pur, soit du cidre mélangé d'eau ? On peut se tromper dans l'appréciation ; on peut prendre pour de la retaille ce qui est en réalité du cidre saturé d'eau ; par conséquent possibilité de perte pour le Trésor. Cette possibilité, comme je l'ai déjà dit plusieurs fois, ne serait pas une raison pour l'imposition d'une taxe sur une boisson qui, de sa nature, n'est pas imposable. M. le rapporteur lui-même, dans son lumineux rapport, page 142, ne s'arrête pas à la prétendue difficulté de reconnaître la différence des produits. Il pose le principe qui doit lever cette difficulté, au sujet de *la bière forte* et de *la petite bière* ; principe à *fortiori* applicable quand il s'agit de la retaille ou de l'hydrovin, par rapport au cidre et au

vin. La commission ne s'est pas associée non plus aux réclamations, anciennes ou nouvelles, soit de quelques brasseurs, soit de l'administration, pour faire cesser les prétendues difficultés qu'entraînerait le droit différentiel que payent maintenant ces deux espèces de bière, en le remplaçant par un droit unique.

La commission a considéré que s'il est vrai que la petite bière ne sert souvent, en se mêlant avec la bière forte, qu'à affaiblir le droit dont celle-ci est passible, souvent aussi elle est vendue en nature sans mixtion et à plus bas prix; que le nivellement de l'impôt, en rendant cette vente impossible, enlèverait une ressource précieuse à un grand nombre de consommateurs, surtout parmi les populations agricoles dans les départements du Nord; qu'il pèserait sur la boisson du pauvre et ne profiterait qu'à certains fabricants et aux consommateurs les plus aisés; qu'à la vérité, de 1808 à 1814, le législateur avait expérimenté la taxe uniforme, mais que l'unité n'avait été qu'apparente; que la régie avait accordé des remises, des réductions sur les quantités et, en fait, avait appliqué un tarif différentiel; que la loi du 8 décembre 1814 avait consacré le principe de la perception graduée qui avait toujours subsisté jusqu'à présent, et qu'il n'y avait pas lieu de la modifier, de l'avis même de la presque unanimité des intéressés. Ce raisonnement aurait encore évidemment beaucoup plus de force pour la retaille et l'hydrovin, par rapport au cidre et au vin, sauf qu'au lieu d'un simple droit différentiel *pour les propriétaires non récoltant*, je demande l'abolition de tout droit, sans distinction entre le déplacement pour la vente et le déplacement pour la consommation. Mais, en réalité, la régie a déjà surmonté elle-même la prétendue difficulté, et elle la surmontera encore très-facilement. En effet, les propriétaires récoltant, quand ils s'expédient à eux-mêmes, jouissent de la franchise de tous droits pour la retaille et pour l'hydrovin, tant d'après la loi du 28 avril 1816 (art. 42), que d'après la décision précitée du 16 juin 1847.

Quand la retaille passe dans un lieu sujet (comme elle y passe pour moi depuis longtemps), les préposés de l'octroi dégustent la boisson, et ils reconnaissent facilement à la simple dégustation si la boisson est du cidre ou de la retaille ressemblant beaucoup à de l'eau. S'ils font facilement la distinction pour la retaille du propriétaire récoltant s'expédiant à lui-même, évidemment il ne leur sera pas plus difficile de distinguer quand le propriétaire récoltant expédiera à un tiers ou quand l'expédition sera faite par un tiers non propriétaire.

Si la distinction est praticable et même facile, et si elle a été pratiquée dans un cas, et pour toutes les expéditions de retaille qui me concernent personnellement, elle est également praticable et même facile dans tous les autres : *Ubi eadem ratio ibi idem jus*.

Indépendamment de l'expérience particulière qui a été faite, rien n'est plus facile que de faire cette distinction pour les personnes qui savent ce que c'est que le cidre. Or, les préposés ou employés des octrois et les agents des contributions indirectes sont présumés tous, par la nature de leurs fonctions, avoir une connaissance approfondie de chaque espèce de boisson, par conséquent du cidre, de la retaille, etc. A la simple dégustation, la différence est sensible pour un connais-

seur; il ne confondra jamais la retaille avec le cidre mélangé d'eau, pas plus qu'avec le cidre pur, à quelque époque que le mélange ait été fait, soit pendant soit après la fabrication. Il est impossible de s'y méprendre! La retaille décèle toujours au plus haut degré l'eau, principe dominant; et le cidre le plus mélangé conservera toujours le goût du cidre. D'ailleurs il est très-facile de s'assurer de la différence des deux boissons, par les qualités plus ou moins spiritueuses qui les différencient, d'autant plus que la retaille voyage et doit toujours voyager à une époque très-rapprochée, et même au moment ou presque au moment de la fabrication. Alors la retaille généralement n'a pas plus de saveur que l'eau, et si elle voyageait seulement quelques mois après, elle pourrait tellement s'altérer qu'elle perdrait toute valeur. Les employés de la régie font une opération bien plus difficile chez les débitants qui sont imposés *ad valorem*, pour les boissons par eux vendues, et cependant, s'il s'élève des plaintes contre cette opération, c'est uniquement de la part des débitants et nullement de la part de la régie. Il est bien plus difficile d'évaluer le prix de différentes boissons, provenant quelquefois de la même province et du même cru, que de distinguer la retaille d'avec le cidre, l'hydrovin d'avec le vin; et cependant c'est sur cette évaluation si arbitraire que repose l'une des plus fortes parties du revenu des contributions indirectes. Ces observations détruisent complètement les objections faites par M. le ministre des finances dans sa dernière lettre du 13 décembre 1854.

MILLART père,

Conseiller de préfecture honoraire à Charleville.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Guide pratique pour la culture des plantes fourragères, par A. GOBIN. Paris, chez Eugène Lacroix, quai Malaquais, 15. 2^e partie, 1 vol. — Prix : 3 fr. 50.

Dans cet ouvrage, éminemment pratique, dont la première partie a paru l'année dernière, l'auteur s'est abstenu de toutes considérations scientifiques inutiles au but qu'il poursuivait, c'est-à-dire à la connaissance pratique de la culture des plantes fourragères, sans cependant s'interdire les applications des sciences en tant qu'elles se rapportent à l'explication des phénomènes ou à l'amélioration des méthodes de culture. Dans la première partie de son travail, M. A. Gobin avait traité des prairies naturelles et des pâturages. Dans la seconde, il étudie les prairies artificielles et les racines. Il montre toute l'importance de cette culture toute moderne qui a pris une si grande et si rapide extension. Il nous fait passer en revue toutes les plantes et racines, dites fourragères, depuis la luzerne et le trèfle, jusqu'au brome de Schrader, ce fourrage d'hier, depuis la betterave jusqu'au topinambour, et jusqu'à l'igname de Chine. Ce travail n'est point une monographie ennuyeuse et stérile; M. A. Gobin s'est attaché, au contraire, à voiler les aridités de la science pure par des notions historiques pleines d'intérêt qui témoignent d'une profonde érudition, et par une exposition nette et concise des différentes méthodes pratiques. Son ouvrage, qui trouve sa place dans toutes les bibliothèques agricoles, est tout à fait indispensable à tout cultivateur intelligent.

DUTASTA.

OBSERVATIONS SUR LE CONCOURS DE BOUCHERIE DE NANTES.

On lit dans le compte rendu du concours de Nantes, par M. Camille Boudy, *Journal de l'Agriculture* du 20 avril (p. 185) : — « Mme la princesse Baciocchi a exposé un très-joli bœuf breton, aussi remarquable par la perfection de ses formes que par son état avancé d'engraissement, mais à l'âge de 44 mois son poids n'étant encore que de 551 kil., il ne pouvait être en état de lutter contre les durhams et leurs métis. »

La conséquence à tirer de cette décision du jury de Nantes, c'est que la taille et le poids sont des qualités qui assurent une incontestable supériorité aux bêtes présentées aux concours. Cette opinion me semble entièrement fautive et j'espère qu'il me sera facile de le démontrer.

Quel est le but des concours d'animaux de boucherie ? — Faire connaître ceux qui présentent la plus grande disposition à l'engraissement et donnent le plus grand rendement à l'abattoir. Or ces qualités sont indépendantes de la taille et du poids, et une bête doit être jugée d'après son mérite, indépendant de son poids. Je suppose qu'on ouvre un concours entre les boulangers pour donner une prime à celui qui présentera le meilleur pain, dirait-on à un des concurrents : Votre pain est excellent, mais vos pains ne pèsent que 4 kil. et par conséquent vous ne pouvez pas concourir avec celui dont les pains pèsent 2 kil. ? — Ce raisonnement serait absurde, et pourtant on est aussi injuste envers la princesse Baciocchi, quand on lui dit : Votre très-joli bœuf est aussi remarquable par la perfection de ses formes que par son état avancé d'engraissement, mais il ne pèse que 551 kil., donc il ne peut pas concourir avec ceux qui pèsent 914 et 950 kil.

Chacun sait que la taille et le poids des bêtes sont en rapport avec le sol sur lequel elles vivent et les fourrages dont elles sont nourries. Sur un sol argilo-calcaire qu'accompagnent ordinairement d'excellents prés, les animaux atteignent naturellement une taille beaucoup plus grande, tandis que dans les sables, avec des prés ordinairement médiocres ou mauvais, les animaux sont naturellement petits, et malgré les efforts intelligents des éleveurs, ils n'arrivent jamais à la plus grande taille. Si donc la taille et le poids étaient les conditions premières pour obtenir les primes, ce serait une faveur spéciale accordée aux propriétaires des bonnes terres et des bons prés, tandis que ce sont certainement les cultivateurs des sols pauvres qu'il importe le plus d'encourager et d'instruire.

Cette raison serait suffisante, mais il y en a encore d'autres. Voici ce que, d'après Sinclair, j'écrivais dans le *Manuel de l'éleveur des bêtes à cornes*, il y a environ trente ans : « L'Angleterre paraît avoir été, avant Bakewell, à peu près au point où en est aujourd'hui la France. — Avant les améliorations introduites par Bakewell, on ne jugeait de la valeur d'un animal que par son volume ; on faisait plus d'attention à la somme qu'on finissait par obtenir de la bête qu'au prix qu'avait coûté sa nourriture. Depuis que les éleveurs ont commencé à calculer avec plus de précision, les animaux de petite taille ou de taille moyenne ont été généralement préférés par les raisons suivantes. » (Suit l'énumération des

avantages que présentent les bêtes de petite taille comparées aux grandes et que je crois inutile de reproduire ici.)

On me comprendrait mal si on concluait de là que je suis d'avis qu'on doit donner la préférence aux petites bêtes sur les grandes ; je demande que les bêtes concourent entre elles selon leur mérite individuel sans avoir égard à leur poids. Sinclair ne parle que des améliorations introduites par Bakewell, alors on ne connaissait pas encore les durhams qui occupent aujourd'hui le premier rang entre les bêtes particulièrement destinées à l'engraissement, et qui arrivent à une grande taille et à un grand poids. Mais ce ne sont pas leur taille et leur poids qui font leur mérite. La race a été formée dans un comté qui possède de riches pâturages, et des animaux d'une grande valeur recevant une nourriture abondante et choisie, prennent un développement considérable, mais leurs qualités sont indépendantes de leur poids, et je prétends qu'un bœuf peut être supérieur à un autre qui pèsera 100, ou 200, ou 300 kil. de plus.

Une observation que j'ai encore à faire, c'est que c'est seulement à l'abattoir qu'on peut définitivement porter un jugement certain sur le mérite d'une bête de boucherie. On apprécie la beauté des formes d'un bœuf vivant, mais c'est seulement après qu'il a été abattu et dépecé qu'on peut juger la qualité de la viande, et connaître par la balance le rapport du poids de la viande nette à celui de la bête vivante. Ceux qui obtiennent des prix dans les concours des départements peuvent désirer conserver les bêtes primées pour les présenter au concours de Poissy, mais à ce grand concours aucun doute ne doit être possible sur le mérite réel des bêtes primées, et c'est seulement à l'abattoir qu'elles peuvent être définitivement classées.

Rittershof, 7 mai 1867.

F. VILLEROY.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES

EN AVRIL ET MAI 1867.

Nos correspondants ont envoyé, sur la situation agricole actuelle, les notes suivantes :

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 12 mai :

Jusqu'au 1^{er} mai nous avons eu un temps constamment froid et pluvieux. Le 2 mai le temps a subitement changé, le soleil a reparu dans toute sa splendeur. Tout nous fait espérer une récolte exceptionnelle de tous les produits. On désirerait une petite pluie pour les lins. — Les poiriers sont chargés de fruits. — Depuis quelques jours les bestiaux sont à l'herbe. Sur un pâturage artificiel j'ai pu mettre les miens le 9 avril. En général, l'état de santé est parfait.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 10 mai :

Le beau temps qui règne depuis l'entrée de ce mois a permis d'exécuter les travaux des champs, qui étaient en retard par suite des pluies du mois d'avril ; la végétation du blé, par un ciel sans soleil, était faible, et il a fallu le temps actuel pour raffermir les tiges. Tous nos produits en terre sont généralement beaux ; ils sont très-bien levés. Les lins, quoique retardés dans leur levée, sont beaux quoique peu longs et font espérer un bon produit. Les blés font espérer une bonne récolte très-précoce. Il ne reste plus maintenant à semer que les haricots et à repiquer la plante de tabac, retardée par les froids d'avril. — Les herbagers ont mis

leurs bestiaux aux pâturages ; ils se plaignent des pluies du mois d'avril, qui ont tellement rendu la terre humide et mouillée, que l'empreinte des pas des bestiaux occasionnait beaucoup de pertes d'herbe. — Le prix des animaux maigres se soutient ; le gras est sans variation ; les porcs et porcelets sont peu demandés. — Les prairies naturelles et artificielles sont généralement belles et bien fournies. L'état sanitaire des bestiaux est satisfaisant. — Parmi les hommes, il y a beaucoup de fièvres qui font, du reste, peu de victimes.

M. Renier écrit de Racquinghem (Pas-de-Calais), le 25 avril :

Aujourd'hui, les craintes qu'avaient inspirées les froids très-vifs de la première quinzaine de mars ont disparu, et toutes les récoltes en terre ont le plus bel aspect. Les colzas sont en pleine floraison ; les fleurs sont abondantes, et, s'il ne survient aucun accident imprévu, tout porte à croire que la récolte sera abondante. Les blés sont magnifiques ; les avoines de printemps, les pois bleus et les lins lèvent dans les meilleures conditions. Les pommes de terre sont plantées et, sous quelques jours, on commencera la plantation des betteraves. L'horticulture, bien qu'un peu en retard, présente un aspect assez satisfaisant. Cependant, ce ne sera que dans les premiers jours de mai qu'il sera possible de se prononcer sur cette culture. — L'état sanitaire du bétail de notre contrée est des plus satisfaisants, et son prix est relativement fort élevé.

M. Pilat écrit de Brebières (Pas-de-Calais), le 2 mai :

Les pluies incessantes que nous avons eues depuis quinze jours ont fait beaucoup de mal à nos blés ; ils viennent trop épais et sans raideur. Il y a besoin de quelque temps de sécheresse pour les remettre, sans cela la récolte serait compromise par la vesce.

M. Proyart écrit d'Hendecourt-les-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 7 mai :

Le mois d'avril a été essentiellement pluvieux et surtout humide, car, indépendamment des 60 millimètres d'eau recueillis, nous avons eu de la pluie en quantité inappréciable au pluviomètre, mais qui ne laissait pas que d'entretenir le sol dans un état d'humidité tout à fait défavorable à la bonne exécution des semailles du printemps. Malgré cela, on a marché, on a labouré, on a semé. Il fallait bien rattraper le temps perdu en mars. Maintenant, qu'advient-il des semailles exécutées dans de pareilles conditions ? Le temps nous l'apprendra ; mais déjà on s'aperçoit de leur mauvais résultat. Ainsi, les lins sont piqués par les pucerons, et les œillettes, dont le sol est plombé par l'abondance des pluies et la violence des vents, lèvent irrégulièrement et, par suite, sont dévorées par une multitude d'insectes. Comme conséquence de cette température humide, la plantation des betteraves est fort en retard. — Les avoines présentent une bonne levée et se trouvent dans des conditions normales. — Les céréales d'automne, les hivernages, les trèfles, les luzernes se présentent bien ; la floraison des colzas est satisfaisante. — Au résumé, la campagne de 1867 se présente sous des auspices peu favorables, car la culture des plantes industrielles qui, par leur nature ramènent des espèces à la cause des agriculteurs, a été faite dans des conditions trop peu satisfaisantes pour espérer une bonne réussite. — L'état sanitaire du bétail est toujours bon.

M. Le Roy écrit d'Ardissart, près Cambrai (Pas-de-Calais), le 13 mai :

Nos travaux qui étaient très en retard par suite de la persistance des pluies s'exécutent avec rapidité ; depuis le début du mois, le soleil étant revenu. — On termine en ce moment les semis de betteraves qui s'effectuent dans de bonnes conditions. Les œillettes n'ont pu être semées que tardivement, ce qui leur portera préjudice. — Les céréales de mars, froment, avoine et orge, ont été semées dans des conditions peu favorables. Leur levée est pourtant régulière et de belle venue. — Les froments d'hiver sont de toute beauté. Que la floraison soit belle et bonne, et l'on aura une magnifique récolte. — Les colzas déflorissent et se chargent de rosses ; ils sont ordinaires, on a dû en démonter pas mal à cause de l'envahissement des plantes adventices. — Les fourrages artificiels, hivernages, trèfles, luzernes sont très-beaux et poussent rapidement. — Somme toute, la récolte prochaine se présente sous les plus belles apparences, puissent-elles se réaliser ! notre agriculture en a bien besoin. — Les prix de Poissy ont réagi sur nos marchés, la viande grasse a beaucoup baissé ; quant à la viande maigre, son prix suit la progression inverse. — L'état sanitaire est satisfaisant.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 11 mai :

Les semailles de printemps se sont faites et se font encore dans de mauvaises conditions, les labours s'exécutent difficilement, aussi l'ameublissement dans de telles conditions est-il long et pénible, et au total assez mal fait. — Les céréales dans les terres qui ne sont pas trop humides sont bonnes; le seigle est bien épié, sous quelques jours ce sera le tour de l'orge. Le colza depuis le commencement de la floraison a bien repris, il a poussé plus de branches latérales qu'on n'osait l'espérer de prime abord; les siliques sont nombreuses et bien garnies. Pourtant depuis quelques jours, les fleurs supérieures ont coulé à cause des chaleurs insolites pour la saison que nous subissons depuis le commencement de la semaine. Beaucoup de champs ensemencés en œillettes ont dû être retournés. La levée des avoines laisse quelque peu à désirer; si une bonne pluie ne vient détremper le sol, on doit craindre des vides. Le cultivateur ne procède que depuis quelques jours à l'ensemencement des betteraves. — Les trèfles à récolter sont magnifiques; beaucoup de luzernes qui auraient pu donner encore quelques bonnes récoltes sont retournées ou à retourner. Les jeunes trèfles laissent à désirer. — Les arbres à fruits promettent une abondante récolte; les pommiers en fleurs réjouissent l'œil des passants. — Le cours de nos animaux domestiques est calme, sans baisse. — L'état sanitaire de nos bestiaux est satisfaisant.

M. Duboscq écrit de Château-Thierry (Aisne), le 12 mai :

Le froid et l'humidité persistants, qui donnaient des inquiétudes fondées à l'agriculture, viennent de disparaître pour faire place à des journées de chaleur, qui ont donné un grand développement à la végétation. — Les cultivateurs qui jusqu'à ce moment avaient été dans l'impossibilité d'utiliser leurs terres, étant par trop mouillées, ont pu enfin opérer leurs ensemencements de plantes printanières. — Depuis une quinzaine de jours un grand nombre de champs de blés se sont bien améliorés; pourtant il est aujourd'hui facile de reconnaître que la continuité du froid et des pluies, le séjour prolongé des eaux, soit sur les terres aux bords des fleuves et rivières, soit sur celles imperméables, soit enfin sur celles qui se trouvent dans les bas-fonds, ont causé des dommages irréparables. Dans beaucoup de localités on a été dans la nécessité de labourer les terres pour les ensemercer à nouveau, dans d'autres, où le mal était moins grand, on voit que le plant est jaune, étioilé, pousse seulement sur une seule tige; quelque favorable que soit la saison, il ne pourra jamais y avoir dans ces champs de blé qu'une récolte insuffisante et du grain de mauvaise qualité. — Généralement les luzernes, surtout celles de deuxième et de troisième année, sont complètement détruites. Les racines, d'abord attaquées par le ver blanc, sont ensuite pourries par l'humidité prolongée du dernier hiver. Au printemps, les herbes ont poussé abondamment, elles ont étouffé le peu de plantes qui restaient, elles ne fourniront dans tout le cours de l'année aucun fourrage, elles devront être données en pâture aux moutons et aux vaches, pour être ensuite défrichées. C'est une grande perte pour la culture. — Les avoines favorisées par quelques jours de pluie, surtout celles faucées les premières, sont très-belles, elles promettent une abondante récolte. Les petites grains sont bien levées. — Les prairies naturelles ont été favorisées par l'humidité du printemps, les herbes sont bien poussées, la chaleur leur a été très-utile, il y a espoir d'une bonne récolte de foin. — Les arbres fruitiers ont opéré leur floraison dans de bonnes conditions, jusqu'ici le temps leur a été favorable, tout porte à croire qu'il y aura cette année une récolte favorable. — La montre de la vigne est belle, sa végétation marche bien; si les chaleurs continuent, il y a tout lieu de croire que les vendanges seront plus favorisées, pour la qualité du vin, que l'année dernière.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 12 mai :

Autant le mois d'avril a été humide, autant le mois de mai promet d'être sec; nous avons eu dix jours d'une chaleur excessive pour la saison. — Les avoines, quoique faites dans des conditions assez défavorables, sont bien levées et suffisamment épaisses. — La récolte des seigles et des blés est toujours satisfaisante, mais on craint encore les ravages du ver blanc, car on en rencontre beaucoup dans les labours pour les betteraves. — Les colzas ont souffert des dernières gelées, ils ont été arrêtés dans leur végétation, aussi la tige est moins élevée que d'ordinaire. Cependant les rameaux sont assez nombreux, et les siliques bien garnies, la floraison

a été bonne, sauf pour les colzas tardifs où l'altise a causé quelques dommages. La récolte sera ordinaire. Il y a peu de lin dans nos contrées, le colza qui avait bien réussi l'an dernier lui a été préféré. L'assolement de la betterave est aussi plus considérable. — Les pommiers promettent une bonne récolte, si la floraison se fait bien, ce qu'il y a lieu d'espérer après la pluie qui est tombée le 11 mai, à la suite d'un orage qui n'a pas causé de dégâts. — La laine de moutons gras est cotée 1 fr. 90 le kilogramme.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 7 mai :

On s'est plaint justement du mauvais temps qui a régné en avril : il a plu presque constamment; les terres basses et argileuses sont submergées et il a été impossible de les cultiver. Les semailles ont éprouvé un retard considérable; il en reste encore environ un quart à faire. Des avoines semées dans de mauvaises conditions n'ont pas réussi; il faut recommencer. Néanmoins, les récoltes en terre ont toujours belle apparence; les blés sont magnifiques, mais ils sont tellement forts, qu'ils versent déjà en herbe; il en est de même des seigles, qui sont épiés. On coupe tout ce qui est versé pour donner en vert aux bestiaux. Les prairies, tant naturelles qu'artificielles, promettent une abondante récolte. On n'a pas encore pu planter de pommes de terre ni de haricots, crainte que le plant ne pourrisse dans le sol, qui est saturé d'humidité. Depuis quatre jours, nous jouissons d'un temps magnifique qui nous est arrivé, *abruptum initium*. Le soleil nous envoie une chaleur tropicale : 31° centigr. hier, 31°.5 aujourd'hui. La superficie de la terre est couverte d'une croûte qui se forme sous l'influence de cette température chaude et sèche qui a succédé subitement à un temps pluvieux et froid.

M. Boncenne écrit de Fontenay-le-Comte (Vendée), le 3 mai :

Le temps est devenu plus favorable aux travaux de la saison, et les semailles, retardées par la pluie, ont pu être terminées dans les derniers jours d'avril. Les limaces font plus que jamais le désespoir des cultivateurs et des jardiniers. — Les blés d'hiver grandissent, mais les mauvaises herbes se développent en même temps et menacent de les étouffer. — Les colzas n'ont pas souffert des gelées du mois de mars; nous comptons sur une abondante récolte de graines. — Les lins sont parfaitement levés dans la plaine; on les sème actuellement dans le marais. — Les premières coupes de luzerne, entremêlées de beaucoup d'herbes, ne donnent qu'un médiocre fourrage. En revanche, les prairies naturelles, déjà très-avancées, ont une magnifique apparence. — Je croyais que le maïs géant caragua, récolté chez moi l'année dernière, n'avait pu attendre une maturité complète; mais plusieurs grains semés sur couche ont parfaitement germé. — L'avoine de Sibérie pousse bien, le blé chiddam de mars est, en ce moment, moins vigoureux que le bérisson. Je n'ai malheureusement conservé que quelques pieds de yaliga officine; les limaces ont dévoré tout le reste. — Les céréales sont en hausse; à notre dernier marché, les froments de bonne qualité se vendaient 24 fr. l'hectolitre réglé à 75 kilogrammes.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 11 mai :

Il y a peu de jours encore, il faisait froid presque comme en hiver, et des pluies continuelles arrêtaient nos travaux; mais voilà que tout à coup le temps s'est mis au beau, la température s'est élevée et nous avons passé brusquement de l'hiver à l'été. — Les blés se trouvent bien de cette température; il en est de même des fourrages qui, faute de chaleur, menaçaient de rester un peu courts. — Les orges et avoines se comportent très-bien. — On a terminé la plantation des pommes de terre et l'on commence à préparer la semaille des chanvres.

M. X. Thiriât écrit de Saint-Amé (Vosges), le 4^{er} mai :

La persistance de la pluie a considérablement contrarié les semailles qui ont cependant été effectuées malgré l'humidité. Les blés de printemps commencent à lever. Les céréales d'automne sont superbes, et contre l'attente générale, motivée par la douceur et l'humidité de l'hiver, il s'est produit fort peu de plantes nuisibles dans les champs de nos vallées. Depuis plusieurs années on n'a pas vu les prairies donner à cette saison une plus magnifique apparence. — On fauchera avant la fin de mai dans quelques prés fertiles, si la température ne devient pas plus froide; les prés secs des coteaux qui ne reçoivent pour arrosage que l'eau des pluies produiront, on l'espère, abondamment. — Les cerisiers, pruniers et poiriers sont

entrés en fleurs du 20 au 30. Ils sont tous chargés d'une épaisse toison de fleurs. Les pommiers fleuriront aussi prochainement. Les arbres forestiers sont, au moment où j'écris, à moitié feuillés. La situation agricole est en général assez satisfaisante dans les montagnes des Vosges, il ne manque que du soleil et de la chaleur pour la rendre parfaite. Malheureusement les vents d'ouest et de sud-ouest ne cessent de souffler, et nous ne pouvons espérer un changement durable dans l'état de l'atmosphère sous le régime de ces courants humides. — Après un jour chaud et calme, l'orage s'annonce à l'horizon, et toujours le tonnerre nous amène plusieurs jours de pluie et de giboulées. Les habitants de nos montagnes mettent ces intempéries sur le compte de la lune rousse et se consolent en espérant que la nouvelle leur sera plus propice. L'année dernière cependant nous a donné un mois de mai beaucoup plus froid que le mois d'avril, mais on a droit d'espérer que de moins rudes épreuves nous sont réservées pour cette année.

M. Villeroy écrit de Rittershof (Bavière rhénane), le 30 avril :

Toujours la même désolante température ; il est rare qu'une journée se passe sans pluie. Dans beaucoup de vallées, l'eau couvre encore les prairies. Les grains d'hiver souffrent ; le colza est mauvais. Les semailles d'avoine qu'on a pu faire l'ont été dans les plus mauvaises conditions, et il y a encore bien des champs dans lesquels on ne peut entrer. A peine, dans les terres légères, a-t-on commencé la plantation des pommes de terre. Les trèfles sont beaux ; les prés promettent une abondante récolte ; le foin n'est pas cher, mais les pommes de terre qui, au mois d'octobre, valaient 5 fr. les 100 kilog., valent aujourd'hui 9 fr. — Le bétail est toujours très-cher.

M. Villeroy écrit encore, à la date du 7 mai :

Nous avons enfin le beau temps. Le vent est à l'est, le ciel est pur, le soleil chaud. On travaille avec activité, mais tout est bien en retard.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 mai :

Le mois d'avril qui, pris isolément et abstraction faite des cataclysmes de ses devanciers, eût été excellent par cette circonstance, a été par trop humide. A cause de l'immersion encore une fois répétée de beaucoup de terres, surtout du côté des Vosges, beaucoup de labours printaniers n'ont pu se faire ; on n'y a pu planter ni pommes de terre ni semer l'orge ou d'autres céréales. Tout cela se fait en ce moment, en mai. Ici on avait pu finir ces travaux en avril. Dans beaucoup de champs inondés depuis décembre, les semailles d'automne ont été noyées, du côté de Strasbourg, près du Kochersberg et le long des montagnes. Dans beaucoup d'endroits l'herbe des prés, trop longtemps couverte par les eaux, a péri et du jonc a surgi à sa place. Ici le froment et l'orge prospèrent et promettent de bonnes récoltes. — Les arbres fruitiers ont eu presque universellement un temps excellent pour fleurir. Les poires, cerises, prunes, réussissent et sont déjà nouées. Les pommiers n'ont pas encore défléuri jusqu'ici, cette floraison a été aussi favorisée par une température et l'absence d'électricité, qui doit être, dit-on, pernicieuse aux pommiers en fleurs. Depuis le 3 mai au 7, nous avons joui d'un temps limpide, d'un ciel sans traces de nuages et les chaleurs sont devenues excessives ; ce temps a prodigieusement fait pousser la vigne, laquelle, nonobstant le défaut de maturité du bois, pourra donner des vendanges excellentes, sinon copieuses. Nos prairies, longtemps inondées par le débordement des rivières, présentent une herbe touffue et promettent une fenaison abondante, aux endroits exceptionnels près qui ont été trop longtemps sous l'eau. D'un autre côté, les trèfles se font très-bien. — A cause des ondées diluviennes précédentes, bon nombre de jardins n'ont pas été cultivés. On y est en ce moment, mais toutes les légumineuses souffrent de ce retard. Espérons que la sécheresse, venue subitement après un *diluvium* de cinq mois, ne sera pas trop compensative par sa durée, et laissera arriver de bonnes pluies d'orage, et le temps qu'il fera pourra compenser à son tour encore le mal qu'il a causé précédemment.

M. André écrit de Metz (Moselle), le 9 mai :

Le temps, pendant le mois d'avril, a été déplorable pour la culture : du froid et de la pluie tous les jours ; les blés les plus avancés ont jauni et ont été attaqués légèrement par la rouille ; ceux qui étaient en retard ont fait peu de progrès ; les

colzas étaient effilés et fleurissaient lentement et d'une manière irrégulière. Les cultures du printemps, que l'on commence d'ordinaire en mars, ont été fort retardées, et, las d'attendre, les cultivateurs les ont faites en avril dans de très-mauvaises conditions. Le labourage retournait la terre en planches sans la diviser, et les avoines, qui demandent une terre bien ameublie par la herse, ont été semées sur un sol qui se durcira à la première sécheresse et compromettra les récoltes. Il est donc à craindre que les blés, les colzas, et surtout les avoines, ne donnent pas d'abondants produits; les choses étaient dans cet état à la fin d'avril, mais, depuis le 1^{er} mai, le temps s'est mis au beau, et déjà les plantes reprennent de la vigueur; si l'on considère aujourd'hui la surface des champs, on est assez satisfait de l'ensemble. — Les pommes de terre ont été plantées dans la boue et se trouvent dans d'assez mauvaises conditions; mais les piochages peuvent réparer le mal. Les orges seules, semées tardivement, peuvent donner beaucoup d'espoir. — Les prairies naturelles, aussi bien que les prairies artificielles, ont grandement profité des pluies d'avril; il y aura, quoi qu'il advienne, une abondante récolte de fourrages. — La vigne n'a point souffert; elle se développe dans des conditions normales.

M. Gy (de Kermavic) écrit de Palud de Carnac (Morbihan), le 14 mai :

Depuis ma dernière lettre nous avons eu un temps très-sec; vendredi soir un orage est venu avec de la pluie, et depuis ce jour il pleut toutes les nuits et quelquefois dans la journée; tout profite, nos foins sont magnifiques et vont bientôt être bons à couper; toutes les autres récoltes ont une jolie apparence. On prépare les terres pour ensemer les mils, on plante les haricots, on butte les pommes de terre. Je finis ces jours-ci de couper mes trèfles incarnats, c'est un fourrage trop peu apprécié, c'est le meilleur de tous, il est plus avantageux que la luzerne; mes chevaux, qui ne sont nourris qu'avec ce trèfle, sont aussi vigoureux que s'ils mangeaient de l'avoine, mes bêtes à cornes engraisseraient aussi et donnent beaucoup de lait, mes cochons en sont très-avides; je regrette beaucoup que chez moi je ne puisse en semer au printemps pour couper en été. Cette plante a un autre avantage, c'est qu'elle étouffe les mauvaises herbes et après sa récolte on peut semer les mils, les sarrasins ou blés noirs, planter des betteraves, des pois, des haricots et semer des fourrages pour couper en vert.

M. Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 10 mai :

De même que les mois d'hiver qui l'avaient précédé, avril s'est montré très-humide par les nombreux jours pluvieux qui l'ont caractérisé, sans donner lieu cependant à une grande quantité d'eau tombée. Bien qu'aucune gelée n'ait été à signaler, et que la température moyenne soit assez élevée; cette grande humidité a ralenti la marche de la végétation qui, à la fin du mois, était relativement peu avancée. Aussi les arbres fruitiers ont-ils pu fleurir et nouer leurs fruits dans d'assez bonnes conditions pour promettre quantité de pêches, de cerises, de poires et de pommes que favorise maintenant un retour au beau temps et à la chaleur. — Les céréales de printemps et les différents fourrages qui ont pu être semés dans de bonnes conditions pendant les quelques trop rares beaux jours de mars et d'avril sont en ce moment d'un aspect satisfaisant. — Les froments continuent à être beaux dans les champs qui n'ont pas eu trop à souffrir de l'humidité. — A en juger par leur état actuel, les fourrages de prairies naturelles et de prairies artificielles pourront donner une première coupe abondante, si les circonstances météorologiques du mois de mai ne leur sont pas défavorables.

M. Duguet écrit de la Châtre (Indre), le 2 mai :

La température du mois d'avril a été aussi des plus variées : de 0° à 24°. Les pluies, plus de la moitié du mois, et les quelques jours de très-grands vents ont bien un peu dérangé la végétation trop tendre; malgré cela et les petites gelées blanches, les récoltes sont un peu plus belles. Les agriculteurs et horticulteurs se plaignent avec raison d'une grande quantité de très-petites limaces qui dévorent complètement tous les semis. — L'état de santé des bestiaux est satisfaisant. — J'ai planté et fait planter des pommes de terre de Norvège dans cinq terrains différents.

M. Charlot écrit de Nazelles (Indre-et-Loire), le 14 mai :

Nos blés poussent à merveille, car il pleut tous les jours. Nous avons beaucoup de seigles qui sont fleuris. Nos betteraves sont en fleur et poussent énormément.

Nos arbres fruitiers promettent une bonne récolte. — Les vesces et les jarosses poussent à merveille. — On commence à tondre les moutons. On se propose dans nos pays de créer des entrepôts pour les grains.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 2 mai :

L'année agricole en train de s'écouler continue d'accuser, en température et en pluie, plus que la moyenne. Par ces deux caractéristiques générales, on a le moyen de juger de sa valeur définitive. On l'a déjà dit : les quantités ne feront pas défaut, mais bien les qualités.

M. Boutrais écrit de Vendôme (Loir-et-Cher), le 6 mai :

Les pluies de la fin du mois ont été très-favorables aux avoines. Les blés sont plus verts et bien plantés; les seigles sont épiés presque partout; les prairies bien parties; toutes les récoltes ont un aspect très-satisfaisant. La vigne a un peu souffert du ravage des limaces et des colimaçons; elle est, en général, bien préparée.

M. Jullien écrit de Bourges (Cher), le 7 mai :

Généralement, les céréales vont bien. Les menus grains promettent bien aussi. Depuis quelques jours, les labours s'opèrent avec facilité; les pluies incessantes de la fin d'avril les avaient rendus impossibles. — Les prairies vont très-bien; le soleil chaud que nous éprouvons dans ce moment vient corroborer le bienfait des grandes pluies. — La vigne, s'il ne lui arrive rien d'extraordinaire, est dans un état prospère. — En général, le brome de Schrader va bien. C'est la culture maraîchère qui a le plus souffert des mauvais temps; par trois fois les semis n'ont pas voulu lever; les légumes se vendent très-cher, le pays n'en fournit pas encore de nouveaux. Voici une série de beaux jours qui me donnent beaucoup d'espoir pour mon éducation de vers à soie, et qui nous permet de mettre à l'incubation; la feuille ne peut nous manquer.

M. Mauduyt écrit de Poitiers (Vienne), le 6 mai :

Depuis le 3 mai, nous sommes au beau temps; la chaleur qui se fait sentir fait grand bien aux blés et aux vignes. Les blés jaunissent; la grande humidité et le froid les faisaient souffrir; le soleil les reverdit. — Quant aux vignes, elles ont un ennemi : ce sont les limaçons qui dévorent tout; il faut espérer que la chaleur va faire cesser cette calamité. — Nos vins de 1866 se vendent mal, surtout les rouges; quant aux blancs, ils s'enlèvent encore assez facilement. Nous craignons de l'eau; le vent est presque toujours à l'ouest; nous pourrions bien avoir des orages.

M. le docteur Menudier écrit du Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure), le 7 mai :

Avril n'a pas mieux valu, pour la culture, que les mois précédents, car nous avons eu presque continuellement de la pluie, du froid humide et de la grêle; à peine avons-nous pu faire d'assez mauvais labours souvent interrompus. — Les prairies naturelles sont très-belles; les froments ne laissent rien à désirer dans les terres argilo-siliceuses, mais, en terres calcaires, ils sont généralement moins apparents. — Les pruniers et cerisiers, qui présentaient les plus magnifiques espérances, seront loin de les réaliser, la plupart des fruits n'ayant pas résisté à une température des plus contraires à leur succès. — Les plantes potagères, semées trois et quatre fois, ont été détruites par les loches. Les dégâts causés dans les vignes par les escargots, les loches, les limaces et les chenilles s'élèvent, dans les terres calcaires, à la hauteur d'un désastre, qu'il nous semble maintenant impossible de réparer, car l'eau et le froid ont, en outre, allongé la végétation des ceps, qui ne demandaient que du soleil; les bourgeons à fruit ne sont pas, à beaucoup près, aussi nombreux qu'en 1865 et 1866, et les circonstances les plus favorables viendraient-elles à se produire jusqu'à la récolte, que celle-ci devra être inférieure, en quantité, aux deux qui l'ont précédée.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 8 mai :

Le temps pluvieux du mois d'avril avait contrarié les derniers travaux des champs et laissé en retard toutes les récoltes; mais les chaleurs de la fin du mois, et celles surtout des premiers jours de mai, succédant à la pluie, ont donné une impulsion extraordinaire à la végétation et, en ce moment, toutes les récoltes sont en avance

de plus de quinze jours et présentent les plus belles apparences. Les prairies naturelles et artificielles sont surtout magnifiques. — Tous les arbres à fruit, moins les pêchers, ont eu une belle floraison et donnent de belles espérances. En somme, tout est pour le mieux en ce moment.

M. Nebout écrit de Ferrières (Allier), le 9 mai :

Mars a cédé à avril son temps pluvieux, froid et brumeux; cependant, avec cette saison toute extraordinaire, les récoltes n'en ont presque pas souffert; car, dans ce moment-ci, on ne peut pas les désirer plus belles. Nous avons eu, le 3 et le 4 mai, deux petites gelées blanches qui n'ont causé aucun dégât, et depuis, elles nous ont amené le beau temps. — L'humidité a nuï aux travaux de la saison en retardant les semailles de printemps, et a contribué largement à la multiplication de myriades d'insectes nuisibles qui, dans certaines contrées, détruisent entièrement les jeunes prairies artificielles. — Nos prairies naturelles et artificielles sont pleines d'herbe. Nous avons beaucoup de fourrages. — Nos bestiaux ne se vendent plus aussi cher, à cause des nombreuses foires de printemps. L'état sanitaire est satisfaisant. — Nous aurons en abondance des noix, des poires, des cerises, si les temps humides ne durent pas trop; quant aux pommes, elles seront plus rares, les pommiers ayant peu fleuri.

M. Garin écrit de Nantua (Ain), le 4 mai :

Comme le mois de mars, le mois d'avril a été excessivement humide, avec cette différence que le même nombre de jours de pluie a fourni une quantité d'eau de plus du double; car j'ai recueilli dans mon pluviomètre pendant les 12 jours de pluie du mois d'avril 254 millimètres d'eau. Les pluies du 4, des 21, 26, 27 et 28 surtout ont été très-abondantes. Les blés souffrent un peu de cette excessive humidité, ainsi que plusieurs arbres à fruit dont la fleur a mal passé. Il y a eu par suite de cette température anormale une légère hausse sur les blés dans nos derniers marchés. Cependant le vent du nord qui souffle depuis aujourd'hui, et la marche légèrement ascendante du baromètre, nous donnent l'espoir de voir enfin le beau temps s'établir d'une manière durable.

• M. Pierre Valin écrit de l'Arbresle (Rhône), le 7 mai

Après un mois d'avril détestable, froid et humide, le mois de mai s'annonce comme devant être doux et serein. Nous avons eu une suite de très-belles journées depuis le dernier jour de la lune rousse, un soleil éclatant du matin au soir. Toute la végétation est revivifiée par cette température bienfaisante. Les vignes, dont la végétation laissait à désirer, poussent avec vigueur; les blés montent en tige; les seigles sont épiés; les avoines deviennent drues. On peut, aujourd'hui, bien augurer des céréales. On en désespérait presque il y a une huitaine. — Les fourrages sont magnifiques. — Les cerisiers, les poiriers, les noyers, parmi les arbres des vergers, promettent d'être plus productifs. La récolte des colzas sera abondante. On espère bien des pommes de terre. Puissent ces heureuses prévisions ne pas être déçues par le retour du mauvais temps! Tous les travaux agricoles, exceptionellement en retard, peuvent être, maintenant qu'il fait beau, poussés avec activité. Cependant, l'appel de plusieurs classes de la réserve a enlevé à beaucoup de familles des auxiliaires bien précieux.

M. d'Ounous écrit du Vigné-Saverdun (Ariège), le 6 mai :

Les beaux jours de la fin du mois d'avril ont permis de donner une grande activité aux travaux de saison. Si dans quelques localités la nature du sol et son humidité ont retardé les semis des maïs et des haricots, il en est d'autres, au contraire, où ils se sont parfaitement faits. Les pommes de terre ont reçu, après un fort hersage, une première façon; les maïs, les haricots ont une bonne apparence. J'ai eu l'occasion de dire qu'après le fauchage des jarosses, des vesces et avoines et des seigles, on peut encore semer des maïs de grain et de fourrage, des haricots. — Si le mois de mai continue à donner les mêmes espérances que le mois d'avril, il est à croire que les céréales donneront de bons produits. Les avoines, les seigles, les blés ont une remarquable végétation; les seigles fleurissent et les blés vont montrer leurs épis; ils sont, en général, propres et nets. — On est aussi à la veille d'opérer un premier soufrage, le raisin paraissant nombreux. — Plusieurs propriétaires et l'Orphelinat vont faire encore des éducations de vers à soie qui, généralement, réussis-

sent bien. — On fauche les jarosses, qui sont belles, et les grandes luzernes, garnies d'herbes qu'il ne faut pas laisser trop mûrir. Les spartes manqueront dans les terres argilo-calcaires; mais les trèfles sont d'une beauté remarquable, ainsi que les prés hauts et bas : les pluies, assez fréquentes en avril, leur ont donné une grande vigueur. On n'a pas négligé de les fumer et de les terrer. — Les vignes ont reçu généralement la première façon, après un premier sarclage et un pincement; on devra, avant la floraison, opérer un soufrage qui sera, je crois, encore nécessaire. J'ai déjà aperçu des traces d'oïdium sur des souches en treilles et sur des vignes de mon école. — On a opéré de nombreuses et considérables plantations d'arbres fruitiers; dans quelques années, les vallées de l'Ariège pourront verser sur les marchés de nos villes des fruits beaux et abondants. Malheureusement, en 1867, des gelées tardives ont enlevé les fruits des cerisiers et poiriers; il est resté suffisamment de pêches, et les pommiers, après une très-belle floraison, ont conservé beaucoup de fruits. Il n'y a pas encore apparence de chenilles. — Le prix des bestiaux reste toujours fort élevé. Les bœufs de choix valent de 1,000 à 1,200 fr.; les jeunes agneaux de 20 à 25 fr. Il y a baisse sur les porcelets. — Le cours des céréales se soutient de 25 à 28 fr. les 80 kilog. nets; les avoines 9 fr. 50 et 10 fr.; le maïs 12 et 13 fr.; les haricots de 18 à 20 fr.; l'hectolitre de pommes de terre de semence de 3 à 3 fr. 50.

M. Guillier écrit de Nîmes (Gard), le 2 mai :

Nous aurons beaucoup d'abricots cette année; il n'y a plus à en douter; ce sera la deuxième fois seulement que j'aurai vu réussir ces fruits à Nîmes depuis 1862. Les pêcheurs sont aussi bien chargés de fruits, mais ils ont beaucoup à souffrir de la cloque, que les cultivateurs du pays appellent la *malandre*. Il y aura également beaucoup de cerises; on en voit déjà une variété précoce sur le marché, où elles se payent 1 fr. le kilog. Il est bien vrai que certains propriétaires feront une belle récolte d'amandes; je m'en suis assuré *de visu*. Mais ce qui paraît bien extraordinaire, parce qu'on n'y est pas habitué, c'est que les pommiers sont couverts de fruits; cela tient à ce que les insectes destructeurs, et notamment la cécidie hérissée, ne se sont montrés qu'en petit nombre, ainsi que je vous l'ai écrit dernièrement. Les poiriers sont aussi bien chargés; mais, malheureusement, ces arbres sont toujours atteints de chancres et de carie qui les font bientôt périr dans ce pays-ci. Tous les moyens curatifs ou préventifs tant prônés par les *arboriculteurs* sont absolument inefficaces contre ce mal, dont la cause, quoi qu'on en puisse dire, est absolument inconnue. Toutes les fleurs printanières, ou à peu près toutes, sont actuellement épanouies; les rosiers remontants et autres étalent leurs brillantes fleurs; mais on en jouit peu sous notre climat, à cause des myriades d'insectes qui se ruent sur ces pauvres fleurs et qui les dévorent en quelques instants. La vigne et les oliviers se comportent bien.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 9 mai :

Depuis le commencement du mois, la température est devenue très-chaude. Sous l'influence d'un soleil ardent, la végétation a pris de l'essor, et toutes les récoltes se présentent en ce moment sous un aspect favorable. — La vigne, qui fournit les produits les plus importants à l'agriculture méridionale, a poussé vigoureusement; mais l'on remarque sur les ceps moins de fruits que l'année dernière. Jusqu'à présent, l'oïdium ne se montre pas; cependant, par prudence et comme moyen préventif de la maladie, on continue à employer le soufre. — Les blés sont généralement beaux. — Les fourrages printaniers se préparent par un temps très-favorable; les sainfoins, en particulier, ont donné un excellent approvisionnement. — Dans toutes les Cévennes, on ne s'occupe en ce moment que de l'éducation des vers à soie. Dans les localités les plus chaudes, les éducateurs ont leurs chambrées arrivées sans encombre et sans trop de plaintes à la troisième mue; sur les hauteurs, les vers sont moins avancés. Les apparences sont en général meilleures que les années précédentes, ce qui indiquerait une diminution sensible de l'intensité de la maladie qui, depuis quinze ans, plonge dans la misère les populations industrielles des Cévennes. Toutefois, il ne convient pas d'émettre un jugement définitif sur les produits des cocons, la maladie se déclarant surtout après la quatrième mue. — Les arbres fruitiers, qui forment pour certains propriétaires une somme de produits qui n'est pas sans importance, sont bien portants. Il y aura peu d'a-

mandes et de poires, médiocrement d'abricots, mais beaucoup de cerises et de pêches. — La terre est un peu sèche, et les cultivateurs soupirent après une pluie qui leur rendrait plus faciles les travaux qui restent encore à exécuter.

M. Laupies écrit de Rousson (Gard), le 9 mai :

Ordinairement mars est venteux et avril pluvieux ; le contraire arrive cette année, aussi la croûte de la terre durcit et la charrue la pénètre péniblement, les labours sont en retard. Les blés s'annoncent bien ; les prairies qui ne craignent pas la sécheresse ont une belle apparence, les autres laissent à désirer ; certains vignobles sont très-maltraités par les insectes. — Il existe, dans l'arrondissement d'Alais, un écart très-considérable dans l'âge des vers ; la majorité a franchi la troisième mue, d'autres sont plus jeunes, une partie importante s'alite à la quatrième mue ou bien en sort. Les plaintes commencent à se produire sur les graines indigènes, on se plaint fortement des semences à cocon jaune.

M. Petit-Laffitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 4 mai :

Le mois d'avril n'aurait pas été désavantageux pour la végétation, si déjà les mois antérieurs l'avaient favorisée d'une manière plus directe. La douceur et l'humidité de l'hiver avaient grandement poussé les blés et, dans plusieurs localités, il a fallu arrêter ce luxe de végétation. D'innombrables mollusques, limaces et limaçons, se sont jetés sur les feuilles du printemps et leurs dégâts sont considérables. — La vigne en particulier, surtout dans les sols calcaires, en a cruellement souffert. C'est par hectolitres que certains propriétaires les font ramasser chaque jour, et l'autorité, dans plusieurs communes et par des motifs de salubrité, a dû en prescrire l'enfouissement immédiat. Le 19, la grêle a frappé plusieurs parties du département. Le 28, une tempête furieuse a cassé ou déraciné grand nombre d'arbres. Plusieurs routes ont été momentanément encombrées par leurs débris.

M. de Lentilhac écrit de Lavallade (Dordogne), le 4 mai :

Les pluies incessantes, avec une température relativement élevée, ont favorisé outre mesure, cette année, le développement des limaces. Tous les semis de printemps, sans exception, sont radicalement dévorés ; trèfle, luzerne, sainfoin, betteraves, carottes, tabac, tout est à refaire ; on essaye de ressemer, mais arrivera-t-on?... c'est prévisible.

L'ensemble de la végétation se ressent de l'excès d'humidité qui l'énerve ; tout demande la chaleur.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 mai :

Le mois d'avril a été pluvieux, il est tombé en 13 jours 70 mill. 1/2 d'épaisseur d'eau ; la plus haute température, le 10, s'est élevée à 28°.6 à 3 heures après midi, et la plus basse a été de 5°.6 le 1^{er}, — moyenne du mois 14°.02. — L'élévation brusque de la température les 18 et 19, a produit une petite épidémie de fausse rougeole qui nous a inquiété pendant quelques jours, puis des pluies abondantes sont survenues jusqu'à la fin du mois. — Heureusement que nous avions fumé, labouré et hersé tous nos champs pour les cultures du printemps ; les betteraves ont été semées avant les grandes pluies du 10 au 15 au semoir mécanique et dans de bonnes conditions, elles commencent à lever ; tout est prêt pour ensemençer les maïs, nous ferons cette importante opération pour ce pays, selon le temps, vers le 10 mai. — Les blés et les vesces d'automne ont la plus belle apparence ; la sortie des raisins ne paraît pas aussi abondante que les années précédentes, mais il y aura toujours assez de vin, vu la difficulté que nous éprouvons à le vendre, et le prix ancien de 50 fr. l'hectolitre est tombé à 15 fr. pour le rouge et à 10 fr. pour le blanc piquepoul. — Le bétail est en assez bon état, nous venons d'achever de consommer les betteraves. Pendant quelque temps le bétail va être nourri au foin sec. Il attend le vert avec impatience, il le regarde avec convoitise en passant. Tous les ouvrages de la saison sont à jour, et cependant nous ne pouvons pas nous écrier :

O Fortunatos nimium sua si bona norint agricolos.

Hélas ! le temps des bucoliques est passé, l'homme des champs vit avec bien de la peine.

M. Amadiou écrit de Martel (Lot), le 11 mai :

Malgré le temps favorable qui règne depuis quelques jours, le blé est à hausse

sensible. Les craintes sérieuses sur les résultats de la récolte, produites par les pluies continuelles de l'hiver et du printemps, ne sont pas dissipées. La vigne a une apparence superbe, mais elle a souffert considérablement dans quelques localités des ravages des insectes. Le petit nombre des éducations qui se font dans nos environs marchent parfaitement. Les vers, pour la plupart, vont franchir la troisième mue.

M. d'Inbert écrit de Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne), le 12 mai :

Le mois d'avril a été froid et mauvais dans son ensemble et s'est signalé par des rafales de vent et de pluies torrentielles qui ont duré des journées entières et qui considérablement aux arbres fruitiers. Les pêcheurs notamment, dont les feuilles sont toutes cloquées, sont dans un état misérable. Toutefois nous n'avons pas eu de ces gelées blanches, si communes dans la lune rousse, qui aient pu inspirer des craintes aux vigneron. — Mais en ce moment, à dater des derniers jours d'avril, nous sommes sous une température tout à fait anormale pour la saison. Un vent de sud-est, sec et brûlant (le sirocco de nos contrées) souffle constamment en tempête, dessèche les terres à une grande profondeur et active la végétation avec une telle violence qu'on verrait presque les plantes pousser à vue d'œil. La vigne, surexcitée outre mesure, est d'un aspect magnifique ; les *mannes* sont assez nombreuses, sauf sur le cépage le plus apprécié de nos contrées, le *ped-rouge*, qui paraît peu chargé cette année. D'un autre côté, les personnes qui observent attentivement les phénomènes de la végétation, ont remarqué que le contre-bourgeon a poussé généralement en même temps que le bourgeon et que même il porte une ou deux *mannes*, ce qu'on peut considérer comme une heureuse exception. — Que doit-on attendre d'une précocité et d'une vigueur de végétation si extraordinaires : nul ne saurait le prévoir. Mais ne peut-on pas craindre que, par l'effet de cette vigueur même et sous une température brûlante, la vigne ne soit trop pressée dans sa floraison et ne perde beaucoup par la coulure. — Les vigneron attentifs qui n'attendent pas que l'oïdium ait envahi complètement leurs vignes pour lui opposer des soufrages, dans ce cas trop impuissant, doivent se tenir pour avertis que le moment est venu d'exercer une active surveillance. J'ai reconnu, il y a trois jours, la présence de l'oïdium dans un carré de *negret*, cépage fin, excellent, mais prédisposé aux atteintes du cryptogame. Il est donc temps de se mettre en mesure de souffrir si on ne veut être pris au dépourvu. — Les blés souffrent beaucoup, on ne saurait se le dissimuler, d'un vent qui dessèche si profondément les terres. L'épi sort rapidement de sa gaine et la floraison est imminente, mais dans les terrains légers, sablonneux ou calcaires, les blés sont tellement flétris ou desséchés que la récolte est sérieusement compromise. Les chanvres avaient été semés dans de bonnes conditions ; mais les terres ayant été fortement tassées par de fortes pluies, puis durcies et desséchées, la levée des plantes est trop irrégulière et peu satisfaisante. — Les plants de tabac, dévorés par les insectes, sont généralement en retard et manquent même sur plusieurs points. — Au moment où j'écris, il semble que le temps veuille se déranger : une bonne pluie serait considérée comme une bénédiction.

M. Leyrisson écrit de Tridon (Lot-et-Garonne), le 13 mai :

Nous nous attendions à faire nos semailles de printemps dans de très-mauvaises conditions, mais le temps nous a favorablement trompés et tout est allé le mieux du monde. — Les chenilles fileuses pointillées, qui, l'année dernière, n'avaient paru que par exception sur nos pruniers, ont fait une invasion presque générale cette année-ci. — Les blés montrent leurs épis depuis trois ou quatre jours. — Les vignes sont magnifiques. — Le brome de Schrader, dont je signalais dans ma dernière note la lenteur de végétation, a repris merveilleusement depuis cette époque : j'ai des tiges, porte-graines, qui mesurent jusqu'à 1 mètre 40 centimètres.

M. de Moly écrit de Toulouse (Haute-Garonne), le 1^{er} mai :

Le mouvement de hausse sur les blés et les maïs paraît s'accroître et est dû surtout aux nouvelles qui arrivent de Marseille, où le stock diminue et où les demandes augmentent, sans qu'on puisse prévoir de forts arrivages des pays de production où on a puisé jusqu'ici. La récolte donne toujours des espérances, mais, pour assurer des conjectures un peu certaines, il faut attendre au moins que l'épiage et la floraison soient passés. Le temps étant dérangé et assez froid, quoique

sans gelée jusqu'ici, la végétation achève de perdre l'avance qu'elle avait il y a deux mois.

M. de Moly écrit encore à la date du 11 mai :

Voilà quinze jours de beau temps qui, accompagnés d'une température assez élevée, a fait faire de grands progrès à la végétation. Les blés ont commencé à épier et s'il n'y a point de ralentissement par suite de pluie bientôt nécessaire, une grande partie aura accompli sa floraison avant la fin du mois. La vigne aussi pousse à vue d'œil. Les semailles de printemps et surtout les maïs sont finis, on commence même à sarcler les plus avancés. Il y a cependant une ombre à ce tableau. Depuis bientôt huit jours souffle un vent du sud et très-fort, qui nuit beaucoup aux fourrages, moins aux blés, mais surtout aux fèves; récolte assez importante dans la contrée dont le vent fait tomber la fleur et empêche la fécondation.

M. Esquirol écrit de Labège (Haute-Garonne), le 5 mai :

Rien de nouveau ni de bien saillant à vous dire : les semailles des maïs sont à peu près terminées; elles le seraient sans les pluies des derniers jours d'avril; il ne faut pas nous plaindre de ce petit retard, cette bonne rosée a fait du bien à tout. — Les semences de la grande luzerne, qui ont été faites de bonne heure, se réjouissent de cette pluie; celles à faire, un peu tardives si vous voulez, s'en trouveront bien et naîtront à plaisir. — Les récoltes ont bonne apparence; les épis sont prêts à sortir, mais que de chances à courir avant de l'avoir en grenier! — La vigne se montre bien; on voit beaucoup de raisins; un peu de chaleur lui serait bien nécessaire. — Les prairies naturelles poussent bien; les grandes luzernes sont généralement infectées de mauvaises et grossières herbes; aussi est-on forcé de les couper avant le temps, pour qu'elles ne durcissent pas trop et qu'elles puissent être utilisées avec profit. — Le prix des bœufs destinés à la boucherie et de tous les bestiaux, en général, est toujours très-élevé. — Nous avons grand besoin pour toutes nos récoltes d'une température élevée et sèche. Depuis quelques jours, le soleil luit radieux, mais les vents du sud soufflent avec une violence qui nous fait craindre la pluie.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 10 mai :

Le mois d'avril, ainsi que le constate le tableau météorologique, a été très-beau dans nos contrées; l'abaissement de la température au-dessous de zéro, dans la nuit du 2 au 3, a été sans influence funeste, grâce au vent violent qui agitait en même temps les arbres et toutes les plantes. Nous n'avons, pour ainsi dire, pas eu de pluie dans tout le courant d'avril, mais le sol se trouve encore passablement imprégné de celles du mois précédent, et toutes les récoltes, céréales, fourrages et autres, présentent jusqu'à ce jour l'aspect le plus satisfaisant.

M. P. de Gasparin envoie, à la date du 5 mai, la note suivante sur l'état des récoltes et des cultures dans les arrondissements d'Orange et de Tarascon-sur-Rhône (Vaucluse) :

Le mois d'avril a été sec, et cette sécheresse a eu plus d'avantages que d'inconvénients. Elle a arrêté le développement herbacé des céréales et les a forcés à épier bas; mais, d'un autre côté, la pourriture et la verse des blés, beaucoup trop avancés pour la saison, ont subi un temps d'arrêt. En résumé, on a regagné en espérances ce qu'on a perdu pour la paille; la floraison commence pour quelques variétés, notamment pour les touzelles; c'est encore une époque critique, et nous ne pourrions apprécier sainement les probabilités de récolte qu'après cette épreuve. — La vigne ne se présente pas mal, mais il est à craindre que la maladie ne prenne un grand développement cette année dans le département de Vaucluse, car, l'année dernière, elle s'était largement étendue après la véraison. — Les vers à soie donnent beaucoup moins d'espérance que l'année dernière; les reproductions japonaises, qui forment la masse des éducations, sortent difficilement de leurs mues et laissent beaucoup de trainards dans les litières. — Enfin, les fourrages sont petits et peu fournis.

M. le docteur Piffard écrit de Brignoles (Var), le 2 mai :

Du vent, encore du vent, et toujours du vent, fréquemment impétueux, telle a

été la météorologie du mois d'avril. Par suite, la campagne est abîmée et les prairies que l'on commence à faucher ne donnent, à cause de la sécheresse, qu'un médiocre rendement. Les gelées blanches du 13 et du 14 ont fait quelque mal aux vignes des bas-fonds. La température froide et extrêmement variable qui règne constamment nous menace de bien d'autres pertes. Les pousses des vignes sont vigoureuses ; en général, elles ne paraissent pas être surchargées de grappes. — Les vins sont à la hausse ; les bonnes qualités sont recherchées. — Le baromètre a beaucoup varié entre 746 et 760 millimètres.

M. Gros le jeune écrit de Régusse (Var), le 7 mai :

Quelques petites pluies, que nous avons eues vers la fin d'avril, ont suffi pour remettre nos terres de l'état de désolation où les avaient mises les vents tempêteux qui ont régné pendant la première quinzaine. De quelque point de l'horizon qu'ils arrivassent, ils étaient toujours d'une violence extrême. En l'état cependant, toutes nos récoltes se présentent bien jusqu'ici, soit céréales, prairies artificielles, vignes et arbres fruitiers chargés de fruits paraissant maintenant à l'abri de tout événement, sauf quelque désordre qui pourrait arriver dans la température de notre atmosphère. — Les prix des froments sont toujours en faveur autour de 32 à 32 fr. 50 l'hectolitre.

M. Franc écrit de Ramatuelle (Var), le 12 mai :

Le mois d'avril nous a donné 25 jours de beau ciel, un seul jour, le 20, de petite pluie et 15 jours de vent du nord-ouest, le fléau de nos contrées ; la température a varié de 11°.5 à 15°. — Le manque de pluie en avril, la persistance du vent du nord-ouest ont gravement compromis la récolte des fourrages et celle des légumes. Les céréales qui montraient en mars une végétation luxuriante, semblent s'étioler et le rendement sera bien au-dessous de l'ordinaire. — Les vignes seules ont une belle apparence, les grappes sont nombreuses et si la floraison s'accomplit dans de bonnes conditions et qu'aucun orage ne vienne s'abattre dans nos contrées, la récolte sera au-dessus de la moyenne. L'oidium se montre sur quelques ceps, mais il est enrayé par les soufrages qui se pratiquent en général. — La récolte des vers à soie, qui semblait promettre une bonne réussite en général, semble entrer dans une phase désastreuse depuis cinq à six jours que le vent d'est règne. Néanmoins nous avons quelques petites éducations qui semblent résister à ce changement de température et il est à remarquer que ce sont celles provenant d'une race du pays qui a résisté jusqu'ici à la pébrine. Aussi, les cocons de ces éducations sont recherchés par les graineurs qui les ont payés l'année dernière de 20 à 25 fr. le kilogramme. On parle pour la récolte de 1867 du prix fabuleux de 30 à 35 fr. — Il s'est fait un petit achat de vin à destination de Nice au prix de 19 à 20 fr. — Le prix des blés est stationnaire de 44 à 45 fr. les 8 doubles décalitres.

M. Darru écrit d'Alger, le 7 mai :

Dans nos plaines, les récoltes sont magnifiques ; celles du Sahel sont loin d'être aussi bien préparées. On a déjà arraché ou coupé des lins ; la floraison est en grande partie terminée, et on va commencer à couper quelques avoines. En général, si l'on ne tient pas compte du manque d'eau pendant l'hiver dernier, on sera à peu près satisfait.

En résumé, l'état présent de notre agriculture n'est pas mauvais, mais il faudra de bonnes conditions atmosphériques pour que la fauchaison et la moisson rémunèrent le cultivateur de ses pénibles travaux pendant l'hiver et au commencement du printemps. Dans le nord de la France et dans le midi, la situation est meilleure que dans l'est et dans le centre où les pluies, les insectes nuisibles et les herbes parasites ont causé des pertes sensibles. En somme, les travaux qui n'avaient pu être faits en mars, par suite des pluies continuelles, ont été exécutés en avril. Les pommes de terre, les betteraves, les lins, les colzas sont assez beaux. Les céréales ont également un bel aspect presque partout ; dans le Midi, les blés sont sur le point d'épier. Les fourrages artificiels, les luzernes, les trèfles, ont souffert dans plusieurs endroits de la trop

grande humidité; quant aux prairies naturelles, il y a lieu de compter dès à présent sur une bonne récolte. Les arbres à fruits, tels qu'abricotiers, pommiers, poiriers, cerisiers, pruniers, amandiers, sont ou ont été magnifiquement fleuris; aussi les fruits apparaissent déjà bien noués. La vigne est généralement très-avancée, peu sujette à la maladie; les vigneronns fondent de grandes espérances sur la récolte. Nos renseignements sur les éducations des vers à soie sont meilleurs que ceux du mois de mars. (Voir même numéro à l'article *météorologie* les notes sur l'état des récoltes qui n'ont pas trouvé place ci-contre). J.-A. BARRAL.

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — VIII¹.

Passant à l'examen des végétaux utiles, nous verrons bientôt que leur



Fig. 35. — Cassis ou groseillier à fruit noir.

importance est au moins aussi grande pour l'agriculture que celle des animaux à l'existence desquels ils sont intimement liés, puisque dans l'éternelle circulation de la vie, c'est des plantes que se forment les animaux, et c'est des débris des animaux que vivent les plantes.

1. Voir le t. II de 1866, pages 284, 359 et 499, le t. I de 1867, pages 326 et 427, et les numéros du 5 et du 20 avril dernier, pages 29 et 248.

Partout où elle réussit, c'est la vigne qui tient le premier rang dans les cultures, parce que c'est elle qui fait rapporter au sol son plus fort intérêt; elle est le départ de beaucoup de belles fortunes, et met en circulation d'immenses sommes d'argent; elle mérite donc bien qu'on s'occupe sérieusement d'elle. Lorsqu'on a vu la vigne dans son pays natal, l'Espagne, où toutes les années elle se couvre de fruits sans qu'on la fume jamais, et où de mémoire d'homme elle occupe toujours le même terrain de ses souches immenses, on a peine à croire que nos vignes appartiennent à la même espèce, tant elles paraissent chétives et misérables; aussi est-on forcé d'admettre que notre climat est trop rigoureux pour elle. Cela posé, il est aisé d'arriver à se convaincre que si on pouvait substituer à la vigne commune des espèces plus robustes qu'elle, ou les greffer sur elle, on augmenterait beaucoup ses produits; eh bien, ces espèces existent, et les États-Unis en possèdent dix bien distinctes, dont la culture a produit déjà plus de dix fois autant de variétés; leur vigueur est telle, qu'un pied de l'une d'elles, appelée mustang, mesurant 60 centimètres de circonférence à sa base et s'élevant jusqu'à la cime d'un gros chêne, fournit, bon an mal an, à son



Fig. 36. — Groseillier à maquereau.

propriétaire 200 litres de vin. Il y a longtemps qu'on connaît en Europe l'une des plus belles espèces de ce groupe appelée vigne Isabelle ou raisin du Cap; on l'emploie, à cause de sa vigoureuse et rapide végétation, à couvrir des tonnelles et à garnir des murs; elle a les feuilles vert foncé dessus, blanches dessous, et très-grandes; les grappes sont fortes, les grains gros, bien espacés et du plus beau violet; ils sont très-su-

crés, mais la peau a un goût très-prononcé de cassis qui ne plaît pas à tout le monde, et qui est commun à la plupart de ses congénères, ce qui ne signifie rien pour le vin, puisqu'il ne se communique pas à lui, quand on ne laisse pas fermenter le moût sur les rafles. Les meilleures espèces cultivées en Amérique sont appelées : clinton, covcord, hardford prolif, plymouth, bartlett, sage, delaware, isabelle, diana, rebecca, muscatowney, catawba, warren, pauline, lenoir, scuppernon et palmetto. Le plus précoce de tous est le hardford prolif. Les espèces à grains blancs ou ambrés sont : rebecca, muscatowney, plymouth, arrott et sugar grape. Les rouges : catowba, delaware, fairfax, bartlett et sage ; toutes les autres sont violettes.



Fig. 37. — Framboisier commun.



Fig. 38. — Topinambour.

La plupart de ces vignes ayant une végétation exceptionnellement active, il est important de les tailler à longs bois ou de les laisser grimper sur des arbres sans les tailler, sinon elles s'emporent en bois et ne donnent pas de fruits. Si la culture sur arbres était adoptée pour ces espèces, il serait avantageux de la combiner avec celle des mûriers noirs destinés à fournir la feuille nécessaire à l'alimentation des vers à soie.

On peut se procurer à Paris, chez MM. Vilmorin, Andrieux et C^e, la plupart des vignes américaines sur lesquelles nous ne saurions trop

appeler l'attention des cultivateurs, afin qu'ils les essayent en petit pour n'avoir plus qu'à choisir plus tard celles qui conviendront le mieux au sol dont ils disposent.

Le cassis ou groseillier à fruit noir (fig. 35) devient depuis quelques années, en Bourgogne, l'objet d'une culture plus fructueuse que celle de la vigne, parce que son produit est complet dès la seconde année de plantation, qu'il est régulier, abondant et d'un écoulement facile. La culture de cet arbrisseau, qui vient partout, se borne à des sarclages, à une forte fumure et à l'enlèvement du bois mort; on ne taille jamais. Le cassis sert à fabriquer la liqueur douce et aromatique qui en porte



Fig. 39. — Igame de Chine.

le nom; on peut d'ailleurs en faire aussi des gelées plus belles et tout aussi bonnes que celles des groseilles à grappes. On doit préférer à l'espèce commune sa variété à gros fruits dite cassis de Naples. Il paraît que les feuilles si fortement odorantes du cassis jouissent de propriétés fébrifuges prononcées, au moins leur infusion théiforme est-elle employée dans le Bordelais contre les fièvres des marais.

Le groseillier à maquereau (fig. 36) n'est pas assez cultivé. Ses variétés à gros fruits sont excellentes et produisent abondamment; elles sont tellement recherchées en Angleterre qu'on a institué des concours destinés uniquement à l'exposition et à l'encouragement de la culture

de cet arbrisseau qui est de tous celui qui rapporte le plus. Il demande une bonne terre bien fumée et fraîche, et veut être replanté tous les trois ou quatre ans, sous peine de voir l'abondance et la grosseur des fruits diminuer; c'est à deux ans qu'il est dans toute sa force, donne des fruits gros comme des noix, et dont j'ai souvent cueilli 40 à 42 sur le même bout de branche. Les variétés les plus fructifères sont les rouges à fruits velus, mais les meilleures sont les jaunes et les vertes à fruits lisses.

Le framboisier commun (fig. 37), dont tout le monde aime les fruits savoureux et parfumés, a été complètement chassé des jardins par ses variétés remontantes qui donnent leurs fruits au moins deux fois l'an, et plus encore, par le framboisier de l'Himalaya, robuste espèce à

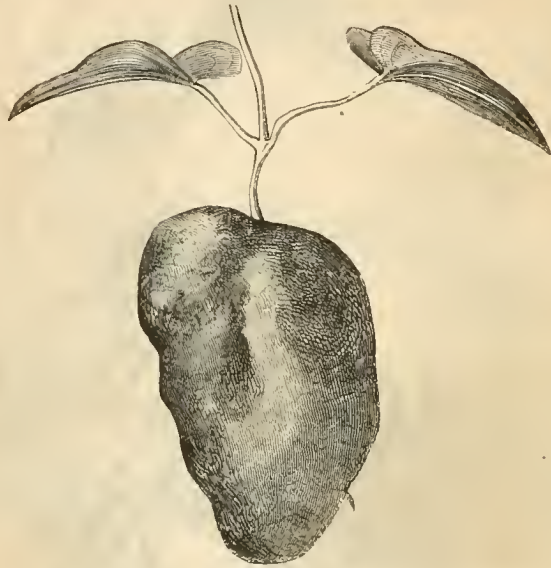


Fig. 40. — Igname de Delesne à racines rondes.

fruits oranges énormes, et plus parfumés encore que ceux de l'espèce commune. Cet arbrisseau est destiné à prendre une grande importance à cause de la consommation toujours croissante de son arôme par les fabricants de vins et de liqueurs. On obtient ce produit, appelé essence de framboise, en faisant infuser les fruits dans de l'alcool et filtrant; quelquefois on le distille, afin de l'avoir incolore. Comme le framboisier ne croît que dans les pays froids, il est peut-être l'unique source de parfums que les pays chauds ne puissent pas nous disputer; aussi faut-il le cultiver avec le plus grand soin, et développer le plus possible la culture de cet intéressant arbuste, qui est identique à celle du cassis.

Le topinambour (fig. 38) devrait remplacer la pomme de terre dans les terres humides, où il rapporte beaucoup plus qu'elle, et ne pourrit jamais. Comme il ne gèle pas non plus, on arrache ses tubercules à mesure des besoins, et on les donne crus et découpés en tranches au bétail. Quant aux fanes, qu'on coupe avant les premières gelées, on en fourrage les feuilles, et on garde les tiges pour chauffer les fours et les poêles, où elles produisent le même effet que les fagots de sapin.

Dans les terres sèches, par contre, un des végétaux qui rapportent le plus est l'igname de Chine (fig. 39), robuste plante grimpante, dont les tiges souterraines et charnues ont toutes les qualités des meilleures pommes de terre; en hiver, les tiges gèlent, mais les racines se conservent fort bien en terre, où elles pénètrent profondément, ce qui en rend l'arrachage très-difficile. La variété à racines rondes, dite de Decaisne (fig. 40), n'a pas cet inconvénient, qui rendait la culture de cette igname impossible dans les terres pierreuses. Les fleurs abon-



Fig. 41. — Zizanie aquatique ou riz du Canada.

dantes de cette plante sont une ressource précieuse pour les abeilles, parce qu'elles s'épanouissent à la fin de l'été, précisément à l'époque où les fleurs des champs font défaut à ces industrieux insectes; elles répandent durant toute la nuit une délicieuse odeur de vanille.

La zizanie aquatique ou riz du Canada (fig. 41), pourrait changer la face de nos marais et transformer nos tristes tourbières en sources abondantes d'un grain excellent et d'un fourrage de première qualité. Cette plante annuelle ressemble au seigle, et veut avoir sa racine dans l'humidité, sinon dans l'eau; coupée en vert, elle vaut la meilleure herbe; arrivée à maturité, elle donne un grain et une paille qui

valent ceux du seigle. Les essais qu'on en a faits depuis quelques années, dans les marais de Poméranie, ne laissent pas de doute sur l'importance que cette culture aurait pour tous les marais d'Europe.

(*La suite prochainement.*)

Prof. SACC.

CULTURE DU MAÏS GÉANT DANS LES ENVIRONS DE PARIS.

D'après les expériences faites depuis 1852, de toutes les cultures, celle du maïs peut être considérée comme une des plus productives. Son rapport en grains est de 50 à 60 hectolitres par hectare ; j'en ai obtenu jusqu'à 65. Comme fourrage vert à donner aux bestiaux du 15 juillet à la fin de novembre, il est excellent ; les vaches le mangent avec avidité ; leur lait devient très-abondant du jour où je leur en donne et il acquiert une qualité supérieure, de même que le beurre. Le rendement du maïs géant, le seul qui convient pour fourrage, est de 90,000 à 100,000 kilog. à l'hectare ; sa hauteur est de 3 mètres à 3^m.50 ; quelquefois il monte à 4 mètres, mais pas plus. Toutes les tiges pèsent de 1 à 2 kilog. et demi ; leur grosseur, depuis le collet, jusqu'à 1^m.50 de hauteur, est de 3 à 4 centimètres de diamètre.

Une terre labourée en novembre à une profondeur de 25 à 30 centimètres, parfaitement meuble, est indispensable pour obtenir de bonnes récoltes. Je plante du 25 avril au 5 mai, à 3 centimètres de profondeur, un seul grain par trou, à 60 centimètres de distance dans tous les sens, pour le maïs à grains ; pour celui destiné à être mangé en vert, à 35 ou 40 centimètres au plus. Comme il arrive quelquefois que tous les grains ne poussent pas, la formation d'une petite pépinière est indispensable afin d'avoir des sujets à repiquer.

Le maïs, pour prendre un grand développement, a besoin de chaleur et d'humidité ; il est donc indispensable, à partir du 15 juin, de lui faire donner un bon binage, et quand les tiges ont de 25 à 35 centimètres de hauteur, vers les premiers jours de juillet, de les faire butter jusqu'au deuxième nœud, afin de favoriser le développement d'une seconde couche de racines qui prendront naissance au premier nœud au-dessus du collet. Ce buttage a pour effet : 1° de permettre à la plante de recevoir des deux côtés les rayons du soleil ; 2° de former au milieu des rayons, dont la largeur est d'environ 40 centimètres pour celui planté à 60 centimètres, une rigole afin de maintenir les eaux, et de conserver par conséquent cette humidité dont le maïs géant a le plus grand besoin.

Je ne plante ce fourrage qu'après une récolte de betteraves ou de pommes de terre. De tous les engrais employés depuis douze ans, guano, engrais Rohart, engrais Mosselman, etc., celui qui m'a donné les plus beaux produits est l'engrais liquide, que je compose comme suit : je fais dissoudre dans 1 hectolitre de purin de vache 40 kilog. de tourteaux de graines grasses, et aussitôt que la fermentation est faite, quarante-six heures après, j'en fais verser environ 1 litre au pied de chaque tige. C'est après cette opération que je fais faire le buttage, qui est toujours indispensable. Le tourteau maintient l'humidité et paralyse un peu le purin, qui est quelquefois un peu trop brûlant.

Il est indispensable d'arracher tous les faux bourgeons qui partent du collet, comme de couper, quinze jours après la floraison, la tige qui porte la fleur au-dessus du deuxième nœud du dernier épi. Cette opération a pour but de diriger la sève sur les épis. Les faux bourgeons, comme la tige coupée, sont donnés aux vaches. Un bon binage en août est indispensable.

Quand on redoute une mauvaise arrière-saison, un très-bon moyen, que je crois devoir indiquer pour hâter la maturité du grain, c'est d'arracher toutes les feuilles, que l'on fait manger ou sécher comme fourrage pour l'hiver; les tiges font un très-bon feu. Rien n'est perdu par cette culture.

J.-L. HOVYN,
Propriétaire à Villeneuve-le-Roi.

UNE VISITE DANS LA CREUSE.

Appelé dernièrement par des intérêts particuliers à Évaux, chef-lieu de canton du département de la Creuse, j'ai eu le bonheur d'être mis en relation avec un des grands propriétaires de ce pays. J'ai visité le domaine de M. Fourot, domaine qu'il exploite avec l'aide d'un régisseur actif et intelligent. Comme M. Fourot a fait de bonnes et belles choses dans cette contrée, dont on ne parle pas assez au point de vue agricole comme à beaucoup d'autres, du reste, je vous demande la permission, monsieur le directeur, de raconter à vos lecteurs les progrès récents accomplis dans la Creuse depuis quelques années, grâce à l'initiative d'hommes dévoués.

Ce pays est très-pittoresque. En quittant Montluçon, on entre dans une série de montagnes granitiques qui va de la Creuse au Puy. Ce sont des pentes abruptes, cultivées encore, il y a quelques années, et où ne croissent plus aujourd'hui que le genêt et l'ajonc avec une étonnante profusion. Sauf l'aspect des montagnes, c'est à se croire en pleine Bretagne. L'illusion était d'autant plus complète pour moi, qu'il y avait ce jour-là foire à Montluçon; la route était couverte d'hommes aux grands chapeaux ronds en feutre, portant la veste ronde en drap foncé; les femmes étaient vêtues de futaine, avec le tablier à pièce. Tout ce monde traînait à sa suite de chétifs moutons de la Sologne, à l'air misérable, des pores démesurément hauts sur pattes et encore plus maigres, et pas mal de bœufs à la robe fauve et la plupart fort étiques.... C'était triste, bien triste! Dans les champs, il n'y avait que quelques seigles généralement beaux, mais emblavés seulement sur la moitié de leur surface, le reste étant absorbé par de petites rigoles d'écoulement où l'herbe avait su occuper une large place. C'était ainsi jusqu'à Évaux, qui est situé au sommet d'une côte très-raide, au pied de laquelle coule le Cher. La culture ordinaire est semblable à la précédente.

L'aspect général de la propriété de M. Fourot forme un contraste frappant avec les habitations voisines, et, bien que tout ne soit point fini, l'intérieur ne le cède en rien à l'extérieur. En entrant dans la vacherie, j'ai trouvé deux jeunes taureaux qui peuvent rivaliser avec les

plus beaux durhams. Deux bêtes magnifiques, deux animaux splendides, à la poitrine large et profonde, à la descente admirable; eh bien! monsieur, — qui voudrait le croire? — ces animaux, âgés seulement de 27 mois, pèsent 750 kilog., et ils appartiennent à la race charolaise. J'aurais donné beaucoup pour que MM. Jamet et de Charnacé se fussent trouvés là; ils eussent été convaincus que tout cultivateur intelligent peut faire d'aussi beaux et bons animaux de boucherie avec une race française pure que nos voisins d'outre-Manche avec leurs durhams. Vous croyez peut-être que, pour arriver à ces résultats, on prodigue une nourriture recherchée et dispendieuse? Détrompez-vous, car ces animaux n'ont d'autre nourriture que du foin et de la paille hachée fermentés avec des racines dépulpées; aussi, un demi-sang durham-charolais, qui est au même régime, fait une triste figure à côté d'une dizaine d'élèves charolais pur sang. Si M. Fourot voulait exposer à Paris, il trouverait difficilement un rival redoutable. Je ne puis vous faire un plus bel éloge de ces magnifiques animaux que de vous annoncer que leur propriétaire les a vendus pour 40,000 francs l'an passé, et que tous sont nés à la maison. J'ai remarqué aussi un lot de moutons de la Charmoise, âgés d'un an, et qui ne le cèdent en rien à quelques beaux échantillons de southdowns purs qui sont à côté. Décidément, l'Angleterre est vaincue, et par des races françaises; cela peut paraître paradoxal à quelques esprits, mais j'invite tous les anglomanes à s'en assurer par eux-mêmes, et je suis persuadé que M. Fourot se fera un véritable plaisir de les convaincre.

Les cultures sont dignes des animaux, sans autre engrais que ceux produits par la ferme et un peu de chaux prise au dehors. M. Fourot, qui est aussi modeste qu'obligeant, avoue qu'il a été encouragé dans ses essais par l'exemple de M. de Montaignac, lauréat de la prime d'honneur dans l'Allier.

Pour me résumer, monsieur le Directeur, je tiens bien à faire constater au lecteur que, sur le sol pauvre de la Creuse, on est arrivé à des résultats aussi beaux que dans les pays les meilleurs et les plus fertiles de notre patrie, et que les races françaises, nourries dans ces contrées, donnent autant de poids et autant de produits que la race anglaise si appréciée. J'ai voulu, en un mot, montrer un homme qui a su doubler son revenu par l'agriculture seule, et semer le bien-être et la fortune autour de lui.

Charles LEFÈVRE,

Agriculteur à la Maison-Neuve (Seine-et-Marne).

JURISPRUDENCE AGRICOLE.

RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES.

Le propriétaire d'un héritage traversé par le canal amenant les eaux d'un fonds supérieur sur un fonds inférieur pour l'irrigation de celui-ci, est-il admis au partage des eaux?

M. X... est sur le point de construire une chaussée ou digue sur la rivière qui longe une de ses propriétés. Le canal conduira l'eau sur une de ses prairies pour arroser 7 à 8 hectares de pré qui produisent peu de foin par défaut d'eau; il doit traverser un terrain sans valeur appartenant à un tiers. M. X..., que la loi autorise à établir son canal

moyennant une indemnité préalable fixée à dire d'experts, demande si, en payant l'indemnité qui sera arbitrée, il peut refuser à ce tiers de lui concéder de l'eau pour arroser 36 ou 40 ares de terrain qu'il voudrait convertir en pré. M. X... fait observer que le fonds traversé est situé tout près de la prise d'eau, tandis que les prairies qu'il veut arroser en sont à 5 kilomètres. Dans le trajet, les terres absorberont déjà une grande partie de l'eau; une autre partie s'évaporerait sous l'action du soleil, et, si le propriétaire du fonds traversé en distrait encore une certaine quantité, il ne restera plus à M. X... qu'un mince filet d'eau insuffisant pour l'arrosage de son pré.

Pour répondre à cette question, qui présente un intérêt pratique considérable, il suffit de se reporter au texte même du rapport dressé au nom de la commission spéciale de la Chambre des députés, lorsque fut discutée la loi du 29 avril 1845 sur les irrigations. On sait que, d'après l'art. 1^{er} de cette loi, tout propriétaire qui veut se servir, pour l'irrigation de ses propriétés, des eaux naturelles et artificielles dont il a le droit de disposer, peut obtenir le passage de ces eaux sur les fonds intermédiaires, à la charge d'une juste et préalable indemnité.

Trois conseils généraux (ceux de la Corrèze, du Lot et de la Lozère) étaient d'avis que le propriétaire des fonds traversés devrait être admis au partage des eaux lorsqu'elles excéderaient les besoins de celui qui en réclamerait le passage, sauf à compenser cet avantage jusqu'à due concurrence avec l'indemnité qu'il aurait à payer. Cette proposition paraissait séduisante au premier abord; on ne peut, en effet, méconnaître la faveur qui s'attache au propriétaire traversé lorsqu'il réclame lui-même, moyennant indemnité, l'excédant des eaux qu'on fait couler dans un canal qui vient sillonner sa propriété. Cependant la commission a cru devoir repousser cette proposition par les motifs suivants. Il a paru d'abord à la commission qu'une telle disposition ne pourrait trouver d'application que dans des cas assez rares; « car il est naturel de présumer, dit le rapporteur, qu'un propriétaire ne dérive que le volume d'eau à peu près nécessaire pour l'arrosage de ses terres. La commission, ajoute le rapporteur, a été arrêtée ensuite par la difficulté de créer une sorte de communauté entre le possesseur des eaux dérivées et ceux dont les héritages pourraient être traversés par les eaux. Votre commission a surtout été frappée des contestations sans cesse renaissantes auxquelles ne pourraient manquer de donner lieu soit la question du volume et de l'excédant des eaux, soit l'appréciation de leur valeur, soit surtout l'exercice d'un droit de partage qui aurait son principe dans la loi, au lieu d'être abandonné aux libres conventions des parties, conventions qui interviendront ordinairement quand elles seront possibles, parce qu'elles sont dans l'intérêt commun du possesseur des eaux et des propriétaires dont elles traversent les fonds. Votre commission a donc repoussé cette proposition nouvelle et maintenue au projet primitif. »

En présence de ces termes formels du rapport de la commission, il est incontestable que M. X... ne saurait être forcé de faire participer à l'usage des eaux le propriétaire des fonds traversés, et nous comprenons que, dans les circonstances spéciales où il se trouve, M. X... ne soit pas disposé à consentir volontairement un partage de cette nature,

même moyennant indemnité. En droit et en fait, la question qui nous est posée doit donc être résolue d'une manière négative.

Les bœufs employés exclusivement au manège d'une machine à battre donnent-ils lieu à une prestation en nature pour l'entretien des chemins vicinaux de la commune?

D'après la loi du 21 mai 1836, sur les chemins vicinaux (art. 3), la prestation en nature est due... 2° pour chacune des charrettes ou voitures attelées, et, en outre, pour chacune des bêtes de somme, de trait, de selle au service de la famille ou de l'établissement dans la commune.

De son côté, l'instruction ministérielle du 24 juin 1836 interprète de la manière suivante cette disposition de la loi du 21 mai : « Pour être imposables, il faut que les bêtes de somme, de trait ou de selle, servent au possesseur ou pour son usage personnel, ou pour celui de sa famille; ou pour l'exploitation de son établissement, soit agricole, soit industriel. Si, au contraire, ces animaux ne sont pas destinés à cet usage, s'ils sont un objet de commerce, ou s'ils sont destinés seulement à la consommation ou à la reproduction, ils ne peuvent donner ouverture à la prestation en nature, car ils ne sont réellement pas, comme le veulent les termes de la loi, employés pour le service de la famille ou de l'établissement. Il en serait de même si ces animaux, même destinés aux travaux de l'exploitation, étaient cependant trop jeunes pour y être encore employés. » Or, les chevaux employés au manège d'une machine à battre sont bien réellement au service de l'exploitation; à ce titre, ils donnent lieu à la prestation.

Sans doute, on pourrait se demander si l'intention du législateur n'a pas été d'imposer la prestation inclusivement pour les bêtes qui, parcourant chaque jour les routes, doivent en amener nécessairement la détérioration. Mais nous devons dire qu'une telle distinction ne résulte pas des termes de la loi; elle ne résulte pas davantage de l'interprétation donnée à l'art. 3 précité par l'instruction ministérielle du 24 juin 1836; elle ne résulte pas enfin de la jurisprudence du conseil d'État; nous trouvons tout au contraire un arrêt du 22 mars 1855 (aff. Henriez), qui paraît la repousser, puisqu'il décide que la prestation est due pour toutes les bêtes de trait attachées à l'établissement, sans distinguer entre celles qui sont employées aux travaux agricoles et celles qui sont employées à d'autres travaux, par exemple à des transports de marchandises.

Victor EMON,

Avocat à la Cour impériale.

VIGNES FERTILISÉES PAR LES EAUX D'ÉGOUTS

Dans son ouvrage sur le drainage et les irrigations, M. Barral a rapporté de nombreux exemples de fertilisation des prairies et des cultures de céréales par l'emploi des eaux d'égouts. Il a cité Edinburgh, Carlisle, Milan où particulièrement l'on a obtenu des résultats plus que satisfaisants, puisque les marcites ou prairies formées par l'irrigation avec les eaux de la Vettabia, qui reçoit les eaux d'égouts de la ville de Milan, donnent une moyenne de six coupes d'herbe mélangée de ray-gras et de trèfle. Ces exemples démontrent surabondamment que partout où

les eaux d'égouts peuvent être dirigées sur des herbages ou des céréales, on ne doit point négliger de le faire.

Mais ces eaux ne peuvent-elles être utilisées que dans les territoires cultivés en herbages ou en céréales ? Si oui, il y aurait beaucoup de localités où il faudrait les laisser perdre, par exemple dans les zones exclusivement composées de vignobles, c'est-à-dire dans des centaines de territoires de la France, et ce serait doublement fâcheux, car les lois de l'hygiène, non moins que l'intérêt agricole, commandent d'imiter, dans la mesure du possible, et de toutes parts, dans les bourgs comme dans les villes, ce qui se fait à Edinburgh, Carlisle et Milan : la restitution à l'agriculture d'éléments qui deviennent trop souvent une cause d'insalubrité si on ne les fait absorber immédiatement par la terre, ce désinfecteur puissant qui peut faire d'un cimetière, d'un charnier, une oasis parfumée des senteurs des arbres et des plantes.

J'é mets l'avis que les eaux d'égouts sont un engrais très-profitable pour les vignes, et qu'il y a avantage à les utiliser dans les territoires de vignobles ainsi que dans les territoires cultivés en herbages ou en céréales.

Dans une commune du canton de l'Arbresle, à Bully, j'ai constaté des faits corroborant mon opinion. Bully est une des communes renommées par ses profits en viticulture parmi toutes celles du Lyonnais, que la production des vins de qualité ordinaire et d'un prix courant accessible à la consommation générale a enrichi. La vue seule des nombreuses maisons confortables qu'on compte dans ce bourg, bâti dans une jolie situation, sur un coteau regardant le midi et dominé par les tourelles d'un vieux manoir et les constructions fastueuses d'une église neuve, annonce que le sol a donné ici à ses possesseurs des produits largement rémunérateurs. En effet, le penchant au haut duquel est situé le bourg de Bully est couvert de vignes d'une fertilité extrême. A voir ces vignes, un étranger à la localité croirait que, soumises à la culture intensive, elles sont fumées à doses énergiques, mais ce n'est point ; les vignes de Bully, si plantureuses, ne reçoivent pas de fumier. Comment alors expliquer qu'elles puissent produire de fortes récoltes avec une constance telle qu'il y a des ceps dont un siècle de production n'a pas diminué la vigueur ? car si riche, si profond que soit un sol, il s'épuise cependant assez vite s'il ne reçoit aucune nourriture. L'explication, c'est qu'à cause de leur situation les vignes de Bully reçoivent les eaux d'égouts du bourg qui, suivant la pente des terrains, vont naturellement s'y écouler et les fertiliser en s'infiltrant dans le sol où celles-là sont plantées.

Cette circonstance que les eaux d'égouts sont un élément fertilisateur pour les vignes peut engager un plus grand nombre de localités à s'assainir en retirant des avantages compensateurs des dépenses.

PIERRE VALIN.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN AVRIL 1867.

Le mois d'avril a donné beaucoup de pluie, comme les précédents, la température ne s'est guère élevée au-dessus de la moyenne ordinaire

calculée d'après un grand nombre d'années. C'est ce qu'indique le tableau suivant, où figurent quelques villes des différentes régions de la France.

	Température moyenne ordinaire d'avril.	Température moyenne de mars. 1867.	Différence.
Lille.	9°69	7°50	— 2°19
Metz.	11.15	11.00	— 0.15
Ichtratzheim.	11.30	10.66	— 0.64
Nantes.	11.30	13.50	+ 2.20
Paris	9.81	11.70	+ 1.90
Dijon.	10.95	11.60	+ 0.65
Alger	14.50	16.70	+ 2.20

Voici les notes météorologiques que nous ont adressées nos correspondants :

M. Meurein écrit de Lille (Nord), le 5 mai :

Le mois d'avril 1867 fut remarquable par l'énorme quantité d'électricité existant, à l'état de liberté, dans l'atmosphère, ce qui explique les tempêtes des 7, 8, 9, 11, 14, 15 et 20; les orages des 11 et 21; les éclairs sans tonnerre du 9. Le 10 et le 18, halos solaires; le 12 et le 20, halos lunaires, suivis tous quatre de pluie dans les vingt-quatre heures. Les températures minima des 11 et 21 doivent probablement être attribuées à la grêle tombée pendant les bouleversements atmosphériques de ces journées.

M. Renier écrit de Racquinghem (Pas-de-Calais), le 25 avril :

La tempête, que je vous signalais dans ma lettre du 9, a continué sans interruption jusqu'au 10 à onze heures du soir. La journée du 11 a été passable. Le premier quartier de la lune nous a donné, le 12, une journée magnifique; le thermomètre marquait, à midi, 21°. Le 13, temps couvert avec intermittence de petite pluie. Le 14, à une heure de l'après-midi, un vent de S. S. O. commença à souffler avec assez de violence et, vers trois heures, une violente tempête se déchaîna de nouveau sur notre contrée, accompagnée d'orage et d'une pluie torrentielle; cela dura jusque vers minuit. Les 15, 16 et 17, temps couvert, avec forte brise variant du S. au S. O. Le 18, beau temps, 20° à midi. Le 19, temps couvert avec quelques petites ondées. Le 20, au matin, ciel nuageux; vent S., à midi 22°. A trois heures, l'atmosphère devint lourde, les nuages se rassemblèrent en masse compacte et l'air était tellement chargé d'électricité, que les aiguilles du télégraphe oscillaient comme si elles eussent travaillé; à trois heures et demie les éclairs commencèrent à sillonner l'horizon, l'orage éclata avec un horrible fracas, et une pluie diluvienne tomba en même temps. Tout dans l'air faisait présager quelques désastres, et les craintes étaient grandes. Heureusement, nous en avons été quittes pour la peur, car, vers quatre heures, le vent étant passé à l'O., l'orage cessa et le ciel se trouva dégagé du fluide électrique; cependant la pluie continua jusque vers six heures. Pendant la nuit, il tomba encore un peu d'eau, mais la journée du 21 fut assez belle, avec une forte brise du S. Le 22, petite brise, beau, 19°. Le 23, temps couvert jusqu'à midi, 21°; ciel découvert l'après-midi; vent S.; pendant la nuit, petite pluie. Le 24, de six à huit heures du matin, pluie abondante, temps couvert jusqu'à midi, 19°. Le reste de la journée, ciel découvert avec petite brise du S.

M. X. Thiriat écrit du syndicat de Saint-Amé (Vosges), le 4^{er} mai :

Il y a eu pluie continue les 16 et 17; pluie par intervalle les 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 15, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29 et 30. Serein les 12 et 18. Gelée blanche les 1, 2, 12, 13, 22 et 23.

Le 30, au soir, la quantité d'eau tombée et recueillie par l'udomètre à 1 mètre du sol était de 77 centimètres depuis le 1^{er} janvier; et, dans l'espace des quatre premiers mois comprenant 120 jours, nous comptons dans notre arrondissement 70 jours de pluie ou de neige. La moyenne annuelle des jours de pluie étant de 140 jours et la moyenne des chutes d'eau annuelles de 1^m.14, il s'ensuit ou que le reste de l'année sera singulièrement sec, ou que la moyenne des pluies sera de beaucoup dépassée en 1867.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 9 mai :

Dans une période de 29 ans, le minimum de température d'avril, $-0^{\circ}.5$, est descendu plus bas 25 fois sur 29. Les minima les plus bas, en cette période, se manifestèrent en 1839, 1852, 1854, 1866, 1859, 1861, 1863, 1864 et 1866, et furent $-8^{\circ}.8$, $-6^{\circ}.2$, $-3^{\circ}.6$, $-3^{\circ}.3$, $-3^{\circ}.3$, $-3^{\circ}.4$, $-5^{\circ}.3$ et $-4^{\circ}.0$. — En cette même période, le maximum de température, $23^{\circ}.8$, n'a été dépassé que 7 fois sur 29, à savoir : en 1840, 1841, 1842, 1866, 1864, 1865 et 1866, et atteignit alors $26^{\circ}.4$, $26^{\circ}.0$, $25^{\circ}.0$, $30^{\circ}.5$, $29^{\circ}.8$, $32^{\circ}.0$ et $29^{\circ}.9$. — Le maximum d'avril 1864 lui fut identique. — La température moyenne d'avril, $10^{\circ}.66$, fut dépassée 7 fois, en 1840, 1841, 1842, 1862, 1864, 1865 et 1866; et s'éleva alors à $12^{\circ}.56$, $10^{\circ}.87$, $14^{\circ}.51$, $11^{\circ}.98$, $13^{\circ}.20$, $14^{\circ}.88$ et $12^{\circ}.77$. Elle fut à peu près la même en 1843, 1845 et 1846, en marquant $10^{\circ}.65$, $10^{\circ}.58$, $10^{\circ}.42$. Ladite moyenne a dépassé de $0^{\circ}.66$ la moyenne générale de 29 ans d'avril, qui est de $10^{\circ}.0$; par contre elle a été dépassée de $0^{\circ}.64$ par la moyenne d'Ichtratzheim basée sur 7 ans, qui est $11^{\circ}.30$. — La moyenne température, déduite de 3 observations trihoraires, a été $11^{\circ}.98$ et celle de 7 heures du matin $8^{\circ}.02$. — Minimum de pression atmosphérique, 735 mill. 03 le 26, à 4 heures du mois; maximum, 755 mill. 15, le 1^{er}, à 9 heures du matin; moyenne pression, 743 mill. 48. — Le baromètre subit 4 dépressions profondes et rapides, à leur apogée le 8, 15, 20 et 28. — Cyclones les 8, 9, 11, 14, 15, 19 et 21. — L'eau météorique d'avril, 68 mill. 70, a dépassé de 16 mill. 74 la quantité moyenne de 28 ans, 52 mill. 11, et de 15 mill. 96 la quantité moyenne d'Ichtratzheim calculée pour 7 ans, qui est 52 mill. 74. — Nébulosité moyenne, 6 pour avril. — Les inondations causées par le débordement de l'Ill et ses affluents, commencées en décembre et presque continues, n'ont cessé que le 16 avril.

Phénomènes printaniers d'avril : le 1^{er}, pêchers en fleurs; le 5, poiriers en fleurs (5 jours plus tôt que l'an dernier); item, gouesschiers fleuris (8 jours plus tôt que l'an passé); le 10, mirabelliers et reine-claudiers en fleurs (1 jour plus tôt que l'an passé); le 19, poiriers tardifs en fleurs, le 2^e, pommiers précoces en fleurs (10 jours plus tard que l'an passé); le 25, pommiers tardifs en fleurs; item, le seigle épie; le 29, la vigne pousse fortement; le 30, premier chant de la caille.

M. Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 6 mai :

Nous avons eu deux jours de gelée les premiers jours d'avril; le 3, le vent dominant de l'année, sud-ouest, a continué de souffler avec force. Nous avons, les 8, 11 et 15, tempêtes suivies de pluie et de grésil. Le 12 et le 13, le ciel redevint beau; le matin, il gelait blanc. Cela ne dura que deux jours, car, du 14 au 31, nous n'avons à constater qu'une série de jours pluvieux. Le 19, le ciel prit des apparences d'orage; aussi, le 20, à 4 heures du matin, nous étions réveillés par le bruit du tonnerre. L'orage parut éclater avec force au nord. En effet, l'église de Vézelize fut incendiée par le fluide électrique. Le même jour, à 5 heures du soir, un autre orage, parcourant les mêmes points de l'horizon, ne fit que passer sans éclater. Le 24, autre orage à 9 h. 30 min. du soir; le tonnerre et les éclairs n'eurent qu'une intensité très-faible. Le niveau peu rassurant du baromètre semblait annoncer, le dernier jour du mois, une série de jours humides et nuageux. La végétation s'est complètement développée en avril, cette année. Voici la marche du réveil de la nature : premières hirondelles et première rosée, le 2; feuillaison des bouleaux, le 5; feuillaison des pruniers et floraison des poiriers, le 10; premier chant du coucou, le 12; premier chant du rossignol, le 16; floraison des cerisiers et feuillaison des hêtres, le 20. Moyenne barométrique, 759 mill. 63. Mes instruments sont accrochés au nord, à 286.1 d'altitude, Mirecourt (Vosges), vallée du Madon. 1^o Thermomètre à mercure monté sur potence; 2^o thermomètre minima de Rutherford; 3^o thermomètre maxima de Negretti et Zambra; 4^o ozonoscope de Jame, de Sedan; 5^o pluviomètre de Secrétan; 6^o baromètre anéroïde. Ils sont placés dans une cour, à 7 m. du sol, et parfaitement disposés contre le rayonnement.

M. Trénel écrit de Septème (Isère), le 14 mai :

Du 14 au 19 avril, vent du nord, chaleur de 6 degrés centigrades la nuit, 15 le jour; du 20 au 2 mai, pluies abondantes et continues, température moyenne de 14 degrés, baromètre à pluie. — Du 3 au 11 mai, vent du sud, chaleur de 15 degrés la nuit et 25 le jour, 13 et 14 orages de peu de durée, accompagnés de pluies légères, baromètre à beau.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 7 mai :

Le mois d'avril a été tempêteux; il a présenté des perturbations atmosphériques très-variables. Nous avons observé 2 jours de gelée blanche, le 1^{er} et le 12; 17 jours de tempête et 7 jours de vents très-violents. Le 8, tempête de l'ouest pendant 24 heures; la couche inférieure des nuages venait du sud-ouest avec une vitesse rapide; pluie, 9 millim. Le 11, tempête de l'ouest dans la soirée, jusqu'à deux heures du matin; pluie, 2 millim. Les 6, 9, 12, 14, 15, 20 et 21, vents violents du sud-ouest, de l'ouest et du nord-ouest. Le 14, grand halo lunaire. Le 19, éclairs le soir sur plusieurs points de l'horizon. Le 20, averse, 5 millim. Le 21, giboulée de pluie mêlée de grêle, 4 millim. 8. Le 23, tonnerre lointain. Le 24, à 5 h. 15 min. du soir, orage venant du sud-ouest et se dirigeant vers l'est-sud-est; fin à 5 h. 25 min.; vitesse des nuages très-rapide; pluie mêlée de grêle, 8 millim.; arc-en-ciel. Le 27, vent nord-ouest le matin, sud-est l'après-midi; direction de la couche inférieure des nuages, sud-ouest. Le 20, vent sud-est le matin, sud-ouest l'après-midi; direction de la couche moyenne des nuages, sud-est, de la couche inférieure, ouest; vitesse des nuages rapide; giboulée de pluie mêlée de grêle le soir, 16 millim. Le 29 et le 30, brouillard, pluie; le 30, arc-en-ciel. Tel est le bilan météorique du mois d'avril. — Le baromètre a oscillé entre 761 mill. 4 maximum, vent nord-ouest, le 1^{er} du mois, et 734 mill. 4 minimum, vent sud-ouest fort, le 20; moyenne, 746 mill. 75. Sous l'influence des vents de l'ouest et ses composés, qui ont régné pendant toute la durée du mois, il est presque toujours resté entre 740 et 750 millim. — Nous avons entendu le chant du coucou le 20. Les hirondelles ne sont arrivées chez nous que le 22; elles ont été de dix à douze jours en retard sur les années précédentes.

M. Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 5 mai :

J'ai recueilli 91 mill. 7 d'eau dans ma cour. — Pluie les 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29 et 30. — Orage le 20; il vient du S. O. De 3 à 4 heures 1/2 du soir, fort tonnerre, éclairs vifs et fréquents, avec pluie qui dure jusqu'à 5 h. — Le 24, éclairs à 9 h. du soir; diverses personnes affirment avoir entendu le tonnerre. — Le 29, petite grêle à 11 h. du matin. Pas de tonnerre. — Nuit du 8 au 9, tempête. Vent très-fort avec bourrasques et rafales les 14, 15, 20, 21 et 22. — Prédominance remarquable des vents O. et S.

La moyenne de la température a été en avril :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1867.
9 heures du matin.....	11° 4	11° 6	9 heures du soir.....	9° 8	10° 5
Midi.....	13.4	13.6	Maximum moyen.....	15.4	15.2
4 heures du soir.....	13.7	13.2	Minimum moyen.....	6.5	8 0
Maxim. abs. dep. 22 ans..	25° 5 le 25, en 1865.		Minim. abs. dep. 22 ans..	-2° 2 le 19, en 1849.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en avril :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1865.
9 heures du matin.....	739.47	740.08	4 heures du soir.....	738.44	739 36
Midi.....	739.04	739 89	9 heures du soir.....	739.17	739.58
Maxim. abs. dep. 22 ans..	752 ^{mill.} 28 le 4, en 1854.		Minim. abs. dep. 22 ans..	715 ^{mill.} 92 le 2, en 1847.	

La moyenne de l'humidité relative a été dans le même mois :

	De 1845 à 1866.	En 1867.		De 1845 à 1866.	En 1867.
9 heures du matin.....	65	69	4 heures du soir.....	54	60
Midi.....	56	58	9 heures du soir.....	69	70

Eau tombée et eau évaporée en avril, depuis 22 ans :

	Millim.		Millim.
Maxim. de l'eau tombée...	131.0 en 1856	Maxim. de l'eau évaporée..	93.0 en 1852
Minim. —	9.5 en 1862	Minim. —	36.0 en 1853

Les observations sont faites à une altitude de 245 mill. 60.

M. Bossin écrit d'Hanneucourt (Seine-et-Oise), le 9 mai :

Mes plantations de pommes de terre faites en février dans le but constant de soustraire les tubercules à la maladie, marchent à ravir, leur belle végétation me fait espérer, que cette année encore, ma récolte sera dans ma cave. Lorsque le fléau viendra s'abattre dans les champs de mes voisins. En effet, pendant que les tiges de mes pommes de terre ont de 20 à 30 centimètres, en ce moment de hauteur, plusieurs cultivateurs de ma commune, plantent encore aujourd'hui. — Nos pois, dont la blancheur des fleurs couvrent une partie de nos côtes, se présentent

assez bien jusqu'à présent ; seulement le soleil un peu brûlant de ces derniers jours pourrait compromettre la fructification, si cela durait quelques temps. L'année dernière nos cultivateurs ont payé leur terre avec le produit du grain vendu en mai et en juin à la Halle de Paris, et il se pourrait qu'il en soit de même cette année si rien ne vient contrarier leurs belles espérances ; — les seigles souffrent également de ces premières chaleurs brûlantes, dans nos terrains légers. Par les temps d'humidité les tiges s'étaient allongées ; les épis étaient beaux, mais hier en visitant les champs, j'ai cru m'apercevoir, que les feuilles se desséchaient en se con tournant sur elles-mêmes.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 14 mai :

Pendant le mois d'avril 1867, la température a été généralement peu élevée et le ciel souvent couvert, les vents se sont maintenus presque constamment entre le sud et l'ouest. Les pluies ont été fréquentes (13 jours) mais peu abondantes, sauf le 28 et le 29. Il y a eu deux orages : le 20 à 6 h. du matin et le 30 à 5 h. du soir

M. Trénel écrit de Septème (Isère), le 14 mai :

Du 19 avril au 2 mai, des pluies abondantes ont pu faire craindre un moment à un véritable désastre agricole ; tout souffrait de cette humidité prolongée ; mais du 2 au 12 mai, le vent du sud modéré avec une chaleur moyenne de 25 degrés centigrades nous a rendu l'espérance. — Toutes les récoltes ont reçu de cette température une impulsion vigoureuse et promettent de bons résultats ; la vigne surtout, qui n'avait donné qu'une végétation étiolée a poussé des jets chargés de raisins. Les arbres à fruits ont souffert, beaucoup les ont perdus. — Les colzas sont très-beaux. — L'enlèvement des fourrages est commencé ; ils sont toujours à vil prix, celui des bestiaux est toujours élevé.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 8 mai :

Nos prévisions n'ont malheureusement pas été exactes : en dépit des cinq mois de pluies diluviennes et glaciales qu'ils ont eu à subir, et grâce à leur imperméable coque de bave et de limon qui les a garantis, partout les mams sont d'une vigueur désespérante. Partout ces hideuses larves qui nous ont causé tant de dégâts l'été dernier, grouillent dans chaque sillon qu'ouvre la charrue et, par la promesse d'un fléau certain de hanneton pour l'année prochaine, elles semblent déjà se venger des mauvais souhaits que nous leur avons adressés cette année-ci. En attendant et comme pour nous consoler, nos colzas sont en floraison magnifique et d'une uniformité qui fait concevoir les plus belles espérances. Les seigles en plein épiage sont de toute beauté. Les blés retardés par les dernières intempéries ne demandent qu'un peu de douceur printanière pour reprendre leur luxuriante végétation primitive. Les orges, les avoines lèvent à souhait ; les trèfles, qui ont bien pris l'an passé, sont assez beaux. Les luzernes, les sainfoins montent bien et promettent riche récolte. Sauf dans les bas-fonds où l'eau a trop longtemps séjourné, les prairies naturelles partent annoncent un rendement insolite. Dans les champs, comme dans les vergers, les pommiers tout blancs de fleurs, sauf de graves contre-temps, vont se charger de fruits.

M. de Presle écrit de Saint-Martial (Dordogne), le 13 mai :

Le mois d'avril a été un mois désolant pour les agriculteurs. Les pluies continues ont encore entravé les travaux déjà si en retard. On peut dire que les ouvriers qui ont voulu travailler ont eu constamment la pluie sur les épaules ; — heureusement que depuis le 1^{er} mai un changement s'est opéré. Les blés qui étaient souffrants reprennent une couleur vert foncé de bon augure ; mais ils sont infectés d'herbes et les bras manquent pour les en débarrasser. En général ils ont très-peu tallé. — On sème les haricots, les maïs et les betteraves que la crainte des limaces et autres insectes a retardés. — On commence le repiquage des tabacs. Les vignes n'ont pas encore toutes reçu leur premier labour. — Les arbres fruitiers qui avaient fait concevoir les plus belles espérances ont perdu une grande partie de leurs fruits. Les pluies en ont favorisé la coulure. — Les prairies naturelles sont superbes.

M. Delatte écrit de Ruffec (Charente), le 15 mai :

Si la température du mois d'avril a été généralement belle, celle du mois de mai semble jusqu'ici être par trop humide ; cependant, à la veille de commencer la fau-

chaison et les nombreuses opérations qui s'y rattachent, de beaux jours seraient à souhaiter; la qualité des fourrages s'en ressentirait d'abord, et ensuite le travail se faisant plus rapidement, les cultivateurs pourraient reprendre immédiatement ceux de leurs travaux qui sont restés en arrière; les céréales sont belles presque partout, les froments sont sur le point d'épier, et les plantes sarclées se trouvent bien des pluies qui se sont succédé depuis quelques jours. — La vigne, dont on attend la floraison, a traversé le mois d'avril sans souffrir des gelées qui accompagnent ordinairement la lune rousse. En présence de l'apparence actuelle des récoltes pendantes, une baisse de 1 fr. 50 s'est produite sur le froment à notre dernier marché.

M. de Bronsvick écrit de Mirecourt (Vosges), le 15 mai :

L'aspect général de la végétation, qui était loin d'être satisfaisant au mois d'avril, a complètement changé depuis quinze jours; aussi le mois de mai est magnifique. Depuis le 3, un ciel serein et sans nuage a persisté jusqu'au 11, et la température a varié de 20 à 25 degrés. La quantité innombrable d'insectes continue, il est vrai, de faire ses ravages, mais la végétation est si vive que les végétaux échappent en partie aux dents voraces de ces rongeurs, en ce que l'extrémité des plantes ne reste pas longtemps ras de terre. La vigne montre ses jeunes grappes; les fleurs des arbres fruitiers sont complètement tombées et les fruits sont très-nombreux sur les poiriers. Les fruits à noyaux manquent beaucoup. Les cultures fourragères continuent à présenter un magnifique état de végétation. Les chevaux et les bêtes à cornes sont très-chers amis très-recherchés sur nos foires. Le blé et le pain ont diminué sensiblement. En résumé, l'année agricole sera bonne si le beau temps persiste.

M. de Galbert écrit de la Buisse (Isère), le 13 mai :

La lune rousse a été élémente, ou plutôt brûlante depuis sa naissance. Le beau temps était bien nécessaire après d'aussi longues pluies. Les blés et les vignes jaunissaient, et l'on ne pouvait faire aucun des travaux de la saison. Hier, nous avons éprouvé une véritable tempête, mais sans aucune pluie. L'ouragan a renversé des arbres, brisé les jeunes tiges et arraché des feuilles en quantité. Les noyers sont particulièrement affectés, ainsi que les arbres fruitiers précoces. Le vin maintient son prix; les foin sont moins chers que la paille; les bestiaux sont recherchés. Notre plus belle richesse d'autrefois, les vers à soie, sont plus malades que jamais. C'est la plus triste nouvelle que je puisse vous donner.

M. Villeroy écrit de Rittershof (Bavière rhénane), le 11 mai :

A l'hiver a tout à coup succédé l'été. Le 1^{er} mai il a encore plu; le 2, le vent a passé à l'est, et nous avons eu le plus beau temps. Le 7, le vent a repassé à l'ouest, mais la chaleur a augmenté et tous les jours, le thermomètre placé à l'ombre, au nord, marque à deux heures 19 à 20 degrés R. On sème encore de l'avoine, mais beaucoup de champs ne pourront pas être ensemencés; la terre y est devenue tellement dure qu'on ne peut pas y faire entrer la charrue. Il n'y a encore que peu de pommes de terre plantées. Partout où l'eau a séjourné, les grains d'hiver ont souffert. Les prés naturels et artificiels promettent une abondante récolte.

Le mois d'avril a été pluvieux presque partout. Ce n'est que dans les derniers jours que le soleil s'est montré dans tout son éclat. L'évaporation a été relativement forte. La comparaison des deux phénomènes est facile au moyen du tableau placé ci-dessous :

	Eau tombée.	Eau évaporée.		Eau tombée.	Eau évaporée.
	millim.	millim.		millim.	millim.
Lille	56.42	58.76	Nantes	35.00	94.00
Paris	66.33	121.31	Bordeaux	55.90	79.00
Vendôme	55.41	»	Alger	23.00	111.00
Dijon	83.50	50.00			

Toutes nos correspondances signalent de fréquents orages en avril, quelquefois accompagnés de grêle, mais n'ayant pas causé de désastres. Les vents de l'O. et du S. O. ont soufflé avec force et se sont maintenus pendant la plus grande partie du mois.

LA PRIME D'HONNEUR DE LOIR-ET-CHER ¹.

L'agriculture a créé les nations ; la charrue a fait le propriétaire. Cet art de couvrir les champs de récoltes, de modifier la nature, pour la rendre plus utile à l'homme, a devancé tous les autres. Et cependant cette science si haute, si féconde en résultats, a été négligée pendant des siècles et abandonnée avec une sorte de mépris. Ceux qui portent l'épée passent avant ceux qui tiennent la bêche. Pendant tout le moyen âge, sauf à quelques rares moments, sous Charlemagne et saint Louis, par exemple, la condition du laboureur est triste et précaire. Toutes les charges pèsent sur lui. La lutte est sans trêve sur tous les points du pays : comment l'agriculture aurait-elle pu prospérer ? La paix seule lui permet de vivre et de grandir. Au seizième siècle, époque de transformation sociale, elle reprend faveur. Olivier de Serres écrit son livre si curieux et si bon à consulter, même aujourd'hui ; Sully et son illustre maître, le cœur navré par les misères qui affligent les campagnes, déclarent que cet art si méprisé est digne de tous les respects, et que les Etats ne restent forts qu'en s'appuyant sur lui. Ce retour aux idées saines et vraiment gouvernementales dure peu ; les désordres politiques arrêtent ce salubre élan. Un écrivain contemporain a raconté, dans des pages qui émeuvent et font frissonner, les misères de notre pays au temps de la Fronde. Foulés aux pieds par des bandes armées, les champs restent en friches. Quand le calme est revenu, quand l'ordre a succédé à toute cette agitation mauvaise, les splendeurs de Versailles éblouissent tous les yeux et cachent la véritable situation du royaume. Quelques esprits plus clairvoyants en sont douloureusement frappés, et La Bruyère, cet implacable peintre de portraits, trace des paysans d'alors la terrible esquisse que vous savez. La détresse est profonde, et l'on court à l'abîme. Cependant le dix-huitième siècle vient de s'ouvrir ; toutes les intelligences sont en travail ; on se préoccupe avant tout de réformes sociales ; l'économie politique est créée. On comprend que l'agriculture a un rôle important à jouer dans cette réorganisation de la société que l'on rêve, et à laquelle on met la main avec tant d'ardeur et d'inexpérience. Des comices sont institués, et dans les assemblées provinciales qui, à la veille de la Révolution avaient déjà posé les premières assises du monde moderne, assemblées dont un publiciste éminent a raconté les travaux et la trop courte existence, l'état des campagnes est la première des questions qu'on discute. Il y a de grands maux ; chacun cherche avec bonne foi le remède. Depuis, l'agriculture a fait son chemin. Les progrès ont été lents peut-être, mais rien n'a pu les arrêter. Elle s'est développée énergiquement en tous sens, elle a été respectée et encouragée. Elle a conquis enfin la place qui aurait toujours dû être la sienne. On s'est senti honoré de lui appartenir, et un maréchal de France, qui est une des grandes figures contemporaines, a pu prendre, aux applaudissements de tous, cette simple et noble devise : *Ense et aratro*.

Sans rien répudier des conquêtes du passé, et tout en acceptant le legs glorieux qu'il nous a fait, soyons fiers, messieurs, de notre temps. Il aura rempli dignement sa tâche, et le feuillet qu'il laissera dans l'histoire ne sera pas, après tout, un de

1. Rapport fait au Concours régional de Blois par une Commission ainsi composée :

MM. Boittel, inspecteur général de l'agriculture, premier vice-président du jury, président de la section.

Le marquis de Montlaur, propriétaire-agriculteur à Cognat-Lyonne (Ather), rapporteur de la Commission.

Masquellier, propriétaire-agriculteur à Saint-Maur (Indre).

De Laville Le Roulx, propriétaire-agriculteur, à Montbazon (Indre-et-Loire).

Lecorbeiller, propriétaire-agriculteur à Cung (Indre).

Noblet, propriétaire-agriculteur à Château-Renard (Loiret).

Millot, propriétaire-agriculteur à Maulaix (Nièvre).

Marquis de Montgon, propriétaire-agriculteur à Lezoux (Puy-de-Dôme).

Douville de Fransu, propriétaire-agriculteur à Fransu (Somme).

Fouhiade, propriétaire-cultivateur à Montvalent (Loi).

Léon Serre, propriétaire à Saint-Vitte, près Saint-Amand (Cher).

Heuzé, adjoint à l'inspection générale, secrétaire.

ceux que les générations qui se succèdent tournent rapidement et sans s'y arrêter. S'il a eu ses défaillances à certaines heures, il a aussi sa grandeur, et ce serait se montrer profondément injuste que de la méconnaître. Sans parler des immortelles inventions du génie moderne, qui ont transformé la face du monde, quand donc le bien-être a-t-il été plus général? Quand donc les classes laborieuses ont-elles été mieux protégées? Quand donc a-t-on montré autant de sollicitude pour leurs souffrances et leurs besoins? Les habitants des campagnes ne sont-ils pas mieux vêtus, mieux nourris, mieux logés? En regardant en arrière, nous ne trouverons pas à signaler un mouvement aussi général, un aussi ardent désir d'atteindre à toutes les améliorations possibles. Les champs n'ont plus été délaissés comme autrefois, et l'on a vu des hommes d'une haute valeur, dont le nom est sur toutes les lèvres, consacrer leur vie à développer la fertilité du sol, à rechercher les moyens d'augmenter notre production nationale.

Les concours régionaux, en éveillant une généreuse et louable émulation, ont aidé puissamment à ce réveil éclatant, à cette restauration d'une science dont on connaît enfin tout le prix. Propriétaires, fermiers, métayers, se sont rencontrés, et en échangeant leurs idées, ont appris à s'apprécier. Bien des malentendus ont disparu, bien des rancunes ont été oubliées. La routine enfin a été battue en brèche, et l'on a marché résolument en avant. Le cultivateur, auparavant isolé, ne parvenait pas à défendre entièrement ses intérêts; il lui a été permis d'élever la voix et de se faire entendre. Le gouvernement, fier de tous les progrès et les sollicitant, a ordonné cette enquête solennelle qui vient de se terminer, et dont l'agriculture ne peut que se féliciter; car elle a trouvé d'éloquents avocats pour défendre la plus juste des causes. Aussi l'institution des concours a-t-elle acquis une légitime popularité. Le nombre des concurrents grandit chaque année. Les prix sont disputés avec ardeur, et la récompense suprême, la prime d'honneur, est l'objet des plus grands efforts; elle excite une ambition vraiment féconde. Ces encouragements donnés avec tant de libéralité ont beaucoup fait pour le développement de notre agriculture. La France en est arrivée à produire bien au delà de ses besoins. Il y a quelques années, il fallait avoir recours à l'importation, aujourd'hui l'exportation est devenue une nécessité, et elle augmente sans cesse. Ce ne sont pas seulement nos céréales que nos vaisseaux et nos chemins de fer introduisent chez l'étranger, en Angleterre surtout, qui, malgré sa riche agriculture, ne peut combler son déficit; ce sont nos bestiaux qu'on vient nous demander et qui franchissent nos frontières de terre ou de mer. Le nombre des têtes exportées pendant l'année qui vient de s'écouler a été quadruple de celui de 1864; il en a été de même pour le froment. Presque toutes les autres denrées ont suivi la même progression. Et si notre débouché extérieur s'est élargi à ce point, on a pu constater à l'intérieur un accroissement aussi considérable. La consommation de la viande par les ouvriers des campagnes s'accroît très-sensiblement. Cet un fait économique très-important à signaler; il faut nous en applaudir, car n'est-ce pas la preuve que l'aisance se généralise et que, d'un autre côté, la culture qui améliore succède à la culture qui épuise? N'oublions jamais, nous tous agriculteurs, que ces revenus plus élevés qui sont la conséquence de nos travaux mieux dirigés, de notre élevage mieux compris, c'est sur notre sol qu'il faut les répandre sans parcimonie, j'allais dire avec prodigalité.

Nous serons largement in lemaisés de nos avances; plus on donne à la terre, plus elle rend. Sans doute, le prix de la main-d'œuvre s'est élevé d'une façon presque inattendue, mais le sol bien ameubli, enrichi, fertilisé par les engrais de toutes sortes, permettra d'acquitter ce surcroît de dépenses. D'ailleurs, ce n'est qu'avec des salaires en rapport avec les besoins actuels, que l'on retiendra aux champs les ouvriers trop prompts, par malheur, à les quitter, au grand dommage de l'agriculture et des mœurs. Les travaux si considérables des concurrents à la prime d'honneur, que nous allons passer en revue devant vous, attestent suffisamment qu'ici on a bien compris cette vérité, base de tout progrès agricole. En parcourant votre département en tous sens, depuis la lisière du département du Cher jusqu'aux limites des départements de la Sarthe et d'Eure-et-Loir, la commission a été vivement impressionnée par les transformations qui se sont si heureusement accomplies. Neuf années se sont écoulées depuis le dernier concours régional, qui se tenait ici pour la première fois en 1858, et ce laps de temps si court, car en agriculture rien ne s'improvise, a été, disons-le hautement, bien rempli. On avait à lutter contre de sérieux obstacles sur bien des points; on a triomphé complètement des uns, on a bien amoindri les

autres. Peu de contrées sont aussi curieuses à étudier que le département de Loir-et-Cher, aucune ne présente une culture aussi variée. Formé par le Blaisois, le Vendômois, le Perche et une partie de l'Orléanais, comprenant la Sologne, il offre à l'observateur bien des sujets d'étude. Ici, la culture des céréales ; là, les bois ; plus loin, l'élevage ; aux bords de la Loire, ce beau fleuve, tout à la fois votre orgueil et votre danger, la culture intensive. C'est en Sologne surtout que le progrès est le plus sensible et frappe les regards même les plus distraits. Abandonnée pendant si longtemps, elle a été favorisée tout particulièrement par le gouvernement de l'Empereur, qui, selon l'heureuse expression du rapport de MM. Stourm et Godelle en 1852, en a entrepris la conquête pacifique. Les propriétaires ont répondu par un généreux élan à ces encouragements et à ces bienfaits. Les étangs sont en grande parties desséchés ; les défricheurs sont à l'œuvre et remplacent les bruyères par de belles moissons. Le curage des cours d'eau a assaini cette contrée où les fièvres paludéennes ne cessaient pas de sévir ; les transports de marne facilités et s'exécutant à peu de frais, ont rendu fécondes les terres argileuses. Enfin le décret du 15 octobre 1861 a classé de nombreuses routes qui ne sont pas encore terminées, nous le regrettons avec vous, mais qui porteront la vie sur tous les points. Dans ces dernières années, la population s'est accrue en Sologne : symptôme heureux qui donne confiance dans l'avenir. Quelques mots encore, messieurs, avant de répondre à votre bien légitime impatience, et de vous dire le jugement porté sur les diverses exploitations que nous avons eu à examiner.

Un deuil inattendu est veu attrister pour nous cette journée de fête. La Commission chargée de décerner la prime d'honneur ne se présente plus tout entière devant vous ; la mort a frappé dans ses rangs un de ses membres qui, l'an dernier, à pareil jour, à Châteauroux, remportait cette haute récompense si justement enviée, M. Masquelier, vient de mourir. Ce rude travailleur est tombé plein de force encore, et ne croyant pas sa tâche terminée parce qu'il avait conquis la palme du vainqueur. Sa mort a laissé d'unanimes regrets dans le département de l'Indre, dont il était le digne et glorieux représentant dans l'industrie agricole.

Neuf concurrents se sont présentés ; sept pour disputer la prime d'honneur, deux dans l'espoir d'obtenir les médailles accordées pour des travaux concernant une spécialité.

Chez tous, reconnaissons-le, nous avons pu noter d'excellents résultats, et nous les remercions des efforts qu'ils ont faits, des salutaires exemples qu'à des degrés divers ils ont donnés. A ces neuf candidats il faut ajouter M. Ménard, le lauréat de la prime d'honneur de 1858, qui, ne pouvant concourir, avait cependant demandé que le jury vint constater sa persévérance et ses succès non interrompus.

M. Poulain exploite la ferme des Bordes, près Pontlevoy. Ses cultures fourragères sont remarquables, et plusieurs de ses champs présentent ce magnifique aspect qu'on n'est habitué à rencontrer que sur des terres d'une fertilité supérieure. Sa vacherie contient des croisements durham manceaux bien conformés ; sa bergerie renferme un troupeau appartenant à la race charmoise, cette belle création de M. Malingié. Plusieurs prix obtenus dans les divers concours régionaux l'ont déjà bien payé de son zèle et de son activité. Qu'il continue ainsi ; il est déjà désigné comme l'un des meilleurs cultivateurs de la contrée qu'il habite. Une médaille d'argent lui est décernée.

M. Mojon aime l'agriculture avec passion : il n'épargne ni les sacrifices ni les fatigues pour atteindre le but qu'il s'est proposé, c'est-à-dire la transformation d'une terre qu'il a trouvée dans un état complet d'épuisement et d'abandon. Il est jeune, instruit ; aucune difficulté, si grande qu'elle soit, ne le décourage ; c'est ainsi qu'on arrive au succès. Il y touche presque ; le temps seul lui a fait défaut.

Devenu propriétaire de Seillac, dans le canton d'Herbault, en 1859, il n'y trouva ni pailles, ni fourrages, ni fumiers. Les bâtiments étaient insuffisants et complètement dégradés. Le bétail était médiocre et bien peu nombreux ; on ne comptait guère qu'une tête pour 7 hectares. Il y avait donc tout à créer.

A la fin de 1865, M. Mojon avait agrandi ou reconstruit la ferme, et il nourrissait presque une tête de gros bétail à l'hectare, avec les racines et le foin récoltés sur son domaine. Pour en arriver là, il lui fallut modifier complètement le sol, au moyen du drainage, du marnage et des diverses sortes de fumures.

Il n'a pas non plus négligé la viticulture qui, depuis quelques années, a pris un grand développement dans le département, et dont nous aurons bientôt à parler plus

longuement, à propos de deux autres concurrents. Il a adopté la culture en ligne sur fils de fer, méthode propagée avec tant de zèle et de talent par M. le docteur Jules Guyot. Les vignes sont trop jeunes pour avoir donné des produits, mais la vigueur des ceps, l'aspect très-satisfaisant de cette plantation peuvent faire bien augurer de son avenir. M. Mojon n'aura pas à regretter la dépense assez considérable qu'elle lui a occasionnée.

Pour former son troupeau, il a croisé des brebis berrichonnes avec des béliers southdowns. Les produits sont très-homogènes et d'un facile engraissement.

Il est donc incontestable que le domaine de Seillac a beaucoup gagné à tous les points de vue; qu'on y a appliqué avec discernement les nouveaux systèmes de culture; mais les améliorations ne datent guère que d'hier, et il n'est pas certain que l'entreprise soit encore lucrative. Elle le deviendra bientôt, nous ne saurions en douter. Le jeune agriculteur persistera dans la voie où il s'avance avec tant de courage et de bonne volonté. Tout en augmentant son revenu, il répandra autour de lui de salutaires exemples, qui seront suivis, car le succès dans ce monde est la meilleure des leçons. Qu'il reçoive, lui aussi, une médaille d'argent; il ne tiendra qu'à lui d'obtenir mieux un jour.

Sortons maintenant de l'arrondissement de Blois, traversons Vendôme sans nous y arrêter, nous y reviendrons bientôt, et gagnons les limites du département. Nous sommes dans le Perche, enclavé aujourd'hui dans quatre départements, et dont une partie, celle où nous venons d'entrer, comprend tout le côté ouest de l'arrondissement de Vendôme. Peu de pays sont aussi charmants à parcourir, bien qu'il n'ait pas auprès des touristes, qui vont chercher au loin ce qu'ils trouveraient à leur porte, la réputation qu'il mérite. Pas de vastes plaines, mais une multitude de collines que coupent d'étroites vallées, arrosées par de nombreux ruisseaux, et où une excellente herbe pousse vigoureusement. Le sol est argileux, reposant d'ordinaire sur un sous-sol calcaire. La propriété y est assez divisée. Les champs y sont entourés de haies. Les prairies artificielles y sont très-répandues et, grâce aux soins qu'on leur prodigue, permettent de nourrir une population chevaline considérable, qui, on le sait, a fait la fortune de ce pays à toutes les époques. Depuis cinquante ans surtout, l'élevage, bien loin de diminuer, s'est développé, car les demandes arrivent de toutes parts, et il faut y répondre. Nulle part l'espèce chevaline ne s'élève dans des conditions meilleures. L'air est vif, le climat est sain, l'eau très-pure. Aussi il n'est pas nécessaire de parler des qualités précieuses de la race qu'on y rencontre, propre à tant de services, et que tout le monde connaît.

C'est au milieu de cette contrée, où l'industrie de l'élevage est florissante, dans le canton de Mondoubleau, que M. Landron exploite depuis neuf ans (il y est entré en 1857) la ferme appelée *le Grand Guéruleau*, dans la commune de Ghoue. Aidé par sa famille et par quelques ouvriers à gages, il cultive 78 hectares. Bien que ses terres soient maigres et argileuses, il a su en obtenir des produits qui suffisent à l'entretien d'un cheptel assez important. Il a diminué la largeur des haies; il a créé d'excellents pâturages de ray-grass et de lupuline, et a profité de la liberté d'action que lui laissait son propriétaire et d'un bail de vingt années, pour exécuter de sérieuses réformes. S'il n'y a rien à dire de ses bêtes à cornes de la race du pays, qui laissent à désirer, et auxquelles il n'accorde qu'une médiocre attention, en revanche, les animaux de l'espèce chevaline qu'il entretient dans son écurie, ont tous les caractères qui distinguent les meilleurs sujets de la race percheronne. Ils ont les membres saints et nets, une grande force musculaire, une certaine élégance et une taille assez élevée. Les produits de ses juments proviennent d'étalons de mérite et se vendent un prix satisfaisant. La Commission, pour lui témoigner combien elle apprécie les efforts qu'il ne cesse de faire pour améliorer son élevage, lui accorde une médaille d'or.

Le canton de Droué touche à celui de Mondoubleau, que nous quittons. C'est là qu'est située la terre de la Fontenelle, appartenant à M. Bournet-Verron. Deux choses ont attiré particulièrement l'attention de la commission pendant la visite qu'elle y a faite : la ferme entièrement construite par le propriétaire, sur un plan assez vaste, et les prairies naturelles qu'il a créées, en recueillant et dirigeant sur les champs inférieurs les eaux de diverses sources. L'opération à laquelle s'est livré M. Bournet-Verron, aidé par son représentant M. Daveine-Hallier, a été d'autant plus avantageuse, qu'auparavant les terres ainsi transformées ne produisaient que

des bois de peu de valeur. Quelques-unes de ses prairies exigeraient cependant des engrais plus abondants, que le propriétaire pourrait leur concéder s'il entretenait un nombre d'animaux mieux en rapport avec l'étendue de la terre de Fontenelle. C'est là le côté faible de cette exploitation, qui, sans cela, aurait obtenu une place meilleure parmi celles qu'il nous a été donné d'apprécier, et sur lesquelles nous avons à dire notre avis. Quoi qu'il en soit, les travaux exécutés par M. Bournet-Verron ont assez d'importance pour qu'une médaille d'or lui soit décernée. Il a paru à la commission qu'il s'en était rendu digne.

Il nous faut de nouveau traverser tout le département, et des frontières du département d'Eure-et-Loir revenir sur les confins de celui du Loiret, aux Bignons, chez M. Adrien Gillet, qui nous attend.

Nous voici dans cette Sologne, où la misère autrefois était proverbiale, et qui, favorisée par une intelligente protection qu'il faut bénir, grâce au courage de quelques hommes énergiques, à qui l'estime publique restera pour toujours acquise, se réhabilite rapidement, et a offert dans certaines parties aux membres du jury un spectacle bien inattendu. M. Adrien Gillet est un de ces hommes de cœur qui ont entrepris la régénération de la culture dans ce coin si désolé de la France centrale.

La ferme des Bignons est assez étendue; elle compte 274 hectares. Lorsque, il y a 26 ans, le propriétaire actuel y entra, il se trouva en présence d'un immeuble à peu près improductif, car le revenu n'atteignait guère que le chiffre de mille francs, et les impôts étaient à sa charge. Bien décidé à faire cesser cette déplorable situation, il n'hésita pas à immobiliser un capital considérable. C'était un remède énergique, mais il faut bien que les agriculteurs que le hasard place dans des conditions semblables, le sachent, et ne se fassent pas d'illusions, il n'en existe pas d'autre. Ce capital a-t-il été dépensé utilement et les résultats obtenus sont-ils en rapport avec lui? Nous n'hésitons pas à répondre affirmativement. M. Gillet a eu recours simultanément à l'écobuage, au marnage, au chaulage et au drainage. Il a apporté à ce sol pauvre les principes calcaires qui lui manquaient, et y a répandu d'une main libérale les engrais dont il avait été si longtemps ou sans doute toujours privé. Nous disons *toujours*, car l'affirmation de l'historien du duché d'Orléans nous trouve un peu incrédules lorsqu'il écrit, en 1648, que la Sologne « est abondante en prairies, étangs, futaies et terres à blé. » Les vaillants pionniers de ce temps-ci, messieurs, se sont chargés de justifier cette assertion, qui n'était alors, croyons-nous, qu'un rêve, et qui va devenir bientôt une réalité. M. Gillet a sa place parmi eux, et si son labeur a été rude, ajoutons tout de suite qu'il a été bien payé de ses sueurs. L'état de ses céréales est très satisfaisant, et il serait difficile de reconnaître dans ces champs bien amendés, retournés profondément par la charrue, assainis avec tant de persévérance, les landes qui lors de son arrivée attristaient le regard. Le cheptel est nombreux, et la masse considérable d'engrais qu'il produit vient chaque jour augmenter la fertilité, réalisant ainsi les espérances du courageux propriétaire. Peu d'efforts restent à faire pour que l'entreprise soit achevée; quelques bâtiments à reconstruire, un bétail amélioré à introduire dans des étables mieux disposées. M. Gillet a donc presque toujours réussi, et on est en droit de signaler ses belles cultures et ses succès économiques. La médaille d'or qui lui est décernée lui rappellera que le jury s'est vivement intéressé à sa tentative.

Nous parlions, il y a quelques moments, de l'influence des bons exemples : sans diminuer le mérite de M. Gillet, n'est-il pas à croire que le voisinage de la ferme de Huppemeau, dirigée avec tant de savoir par M. Ménard, le lauréat de 1858, a été favorable à celle des Bignons. Ces deux fermes se touchent en effet, et les bonnes méthodes adoptées dans l'une n'ont pas tardé à être suivies dans l'autre. Ce sont là des leçons dont il faut féliciter aussi bien celui qui les donne que celui qui les reçoit et sait les mettre en pratique. Nous n'avons pas à raconter de nouveau devant vous l'œuvre importante couronnée de succès de M. Ménard; une voix plus autorisée que la nôtre s'est fait entendre à la même place que nous occupons aujourd'hui, et vous l'a fait apprécier dans tous ses détails. Disons seulement que la Commission, en se transportant chez M. Ménard, pour répondre au désir qu'il avait manifesté, désir que tous ses membres partageaient de leur côté, a pu se convaincre que le fermier de Huppemeau ne s'était pas cru en droit de se reposer, qu'il ne s'était pas arrêté un seul jour et n'avait vu dans la décision prise à son égard, par le jury de 1858, qu'une obligation de servir avec la même ardeur qu'au début la cause du progrès agricole. Les améliorations qu'il avait entreprises ont été continuées et menées à

bonne fin. Les terres de Huppemeau sont aujourd'hui complètement assainies, la culture résineuse rapporte de sérieux bénéfices, et par un système ingénieux, que nous engageons très-fort les propriétaires de Sologne à aller étudier et à appliquer à leur tour, il a détruit le principe acide de ses eaux, qui traversaient les bois ou bruyères, et modifié heureusement ainsi la nature de plusieurs de ses prairies. On peut encore signaler certains procédés nouveaux qu'il a trouvés pour simplifier la fabrication des fromages. En somme, répétons-le, M. Ménard reste, comme il y a neuf ans, parmi ce petit groupe d'hommes d'élite qui poussent le département à développer tous les éléments de prospérité qu'il renferme dans son sein, et qui ont réussi déjà à lui faire faire un si grand pas en avant.

Sur les quatre concurrents dont il nous reste à parler, trois ont été désignés pour la médaille d'or grand module; récompense très-haute et dont ils doivent être fiers, car elle n'est accordée qu'à ceux qui occupent le premier rang parmi les agriculteurs français.

C'est d'abord M. Salvat, qui se présente devant le jury comme créateur de la vacherie de Nozieux dans le canton de Blois. Cette étable, célèbre aujourd'hui par les nombreuses couronnes qu'elle a obtenues dans les grands Concours, est composée, comme personne ne l'ignore, d'animaux appartenant à la race pure de Durham. Tous ceux qui, parmi nous, ont introduit dans leurs écuries des reproducteurs de cette race, ont entendu parler de la vacherie de Nozieux, l'ont même visitée, et plusieurs sont venus lui demander quelques-uns de ses produits. En sollicitant les suffrages de la Commission, M. Salvat a désiré obtenir la confirmation des doctrines qu'il applique, et faire constater que son élevage, qui lui obtenait un médaille d'or en 1858, s'est maintenu dans la situation brillante où il était alors, malgré les rivalités redoutables qui surgissent de tous côtés.

C'est en 1843 qu'a été fondé l'établissement de Nozieux, par l'importation d'un certain nombre de taureaux et vaches de cette race de Durham, que nos voisins déclarent sans hésitation la première de toutes, et dont la précocité merveilleuse, l'aptitude incroyable à l'engraissement, la puissance d'assimilation ne peuvent plus être mises en discussion. Deux importations successives eurent lieu, et enrichirent l'étable, en donnant une perfection notable aux produits. Dès 1854, les premiers prix étaient obtenus dans les Concours, soit régionaux, soit de boucherie, par les animaux que présentait M. Salvat. Sa réputation était faite, et les reproducteurs qu'on lui demandait allaient régénérer les meilleures étables de plus de douze départements, dont quelques-uns assez éloignés. C'est en vue du développement et du maintien des conditions favorables de cette vacherie que M. Salvat a organisé sa culture. Elle est en quelque sorte le pivot de l'exploitation. La nourriture qu'il peut donner à ses animaux est toujours abondante et régulière, condition indispensable pour mettre à proliférer les qualités supérieures qu'ils possèdent. Il a pu de la sorte, et l'un des premiers, présenter à Poissy des sujets ayant à peine cinq ans et pesant déjà plus de 1,000 kilog. En 1863, il a fait une nouvelle importation: quatre sujets très-remarquables, nés chez deux éleveurs distingués d'Angleterre, ont ajouté de nouveaux éléments de succès à ceux que Nozieux possédait déjà. Sans entrer dans des détails, que les trop courts instants qui nous sont accordés ne permettent pas, il suffira de dire, pour montrer l'importance et la haute valeur de l'élevage de M. Salvat, qu'il a obtenu 67 prix, donnant un chiffre de 46,000 fr.

Bien qu'il s'occupe d'une manière toute spéciale de sa vacherie, M. Salvat ne néglige pas pour cela, tant s'en faut, la culture de son domaine. Il vient tout récemment de renouveler un vignoble, en employant le palissage en fils de fer au lieu de l'échalassement. Il évite ainsi des frais toujours élevés de main-d'œuvre et obtient des résultats avantageux. La Commission a été très-frappée par tout ce qu'elle a vu à Nozieux: une agriculture intensive, un élevage dont notre pays doit être fier et dont les bons effets ont été ressentis au loin. Il lui a semblé que la médaille d'or grand module était légitimement due à M. Salvat. Elle viendra s'ajouter à cette haute distinction qui, l'an dernier, a couronné ses constants efforts et ses longs succès.

M. Riverain-Collin, lui aussi, a été bien souvent vainqueur dans ces luttes pacifiques auxquelles l'agriculture convie ses disciples. L'autre jour encore, à Billancourt, son nom était proclamé avec honneur. La Commission, en visitant la ferme d'Arcisue, n'a pu qu'applaudir à l'élégance et à l'aménagement bien entendu des bâiments. Il serait difficile de trouver une ferme mieux conduite et où règne un

ordre plus parfait. Que Mme Riverain-Collin, dont la modestie égale l'intelligence, veuille bien nous permettre de lui adresser publiquement nos sincères compliments pour l'habile direction qu'elle sait imprimer aux travaux d'intérieur. La bergerie est vaste, bien aérée; la porcherie très-commodément installée. Les agriculteurs qui auront de semblables bâtiments à construire ne pourront mieux faire que d'appliquer chez eux des plans aussi bien étudiés.

L'outillage de la ferme est au complet, et il n'y a pas un instrument dont l'utilité ait été généralement reconnue, que le fermier d'Areisne ne se soit procuré. En amenant au milieu de sa ferme les eaux de la petite rivière de la Houzé et créant ainsi une force de dix chevaux, qui fait marcher un moulin à deux paires de meules et divers instruments soit pour battre les récoltes, soit pour préparer la nourriture des animaux, il a fait une opération vraiment digne d'éloges. Cette création a nécessité sans doute une dépense assez élevée, mais il n'a pas à la regretter, car les avantages qu'il en retire sont incontestables. Le cheptel est important et présente un remarquable ensemble. La vacherie ne contient que des croisements durham-cotentins, les formes de quelques-uns d'entre eux laissent peu à désirer et attestent l'heureuse influence des taureaux pur sang durham, dont M. Riverain-Collin a su faire choix. Le troupeau se distingue par son uniformité; il a été formé par l'accouplement de brebis du Berry avec des béliers southdowns. La réussite est aujourd'hui complète. Il en est de même de la porcherie, dont les sujets très-nombreux ont été empruntés aux races reconnues les meilleures et donnant les plus hauts bénéfices, les races craonnaise, new-leicester et berkshire. Entrepreneur de messageries, le fermier d'Areisne dispose d'une masse très-considérable de fumiers, qui ont singulièrement augmenté la fertilité de ses terres, il faut le reconnaître. Avec des moyens aussi puissants, il n'est pas douteux qu'il n'arrive à produire de riches récoltes, qu'il semblait au début impossible d'obtenir sur une moitié au moins de son domaine. N'oublions pas non plus que la comptabilité est régulièrement tenue par son fils, jeune homme plein d'avenir, et que M. Riverain-Collin peut se rendre compte, à chaque fin d'année, de la situation de son entreprise agricole. L'arrondissement de Vendôme, qui suit avec beaucoup de sympathie des expériences si utiles, applaudira, nous en sommes certains, à la décision du jury qui lui décerne la médaille d'or grand module.

Retourneons maintenant dans la partie la plus déshéritée du département, qui fait de si courageux efforts pour se relever, en Sologne, et cette fois pour n'en plus sortir. Il y a bientôt 28 ans que M. Jullien achetait dans la commune de Selles-Saint-Denis, canton de Palbris, la terre des Anges, d'une étendue de plus de 700 hectares, et venait s'y fixer. Il ne se dissimulait pas qu'il allait avoir à entamer une lutte sans trêve contre une nature ingrate et rebelle à toute amélioration; qu'une vie d'homme ne serait pas trop longue pour triompher de toutes les difficultés qui se montraient à chaque pas qu'il faisait sur son infertile domaine; qu'enfin il fallait faire appel à toute l'énergie dont il se sentait doué pour rameuer la fécondité sur un sol qui semblait frappé à tout jamais de stérilité.

La terre des Anges, lorsqu'il y arriva, était aux mains de métayers, qui, ne possédant aucun capital, ne récoltaient qu'un peu de seigle et de sarrasin, et n'élevaient qu'un bétail de mince valeur, vivant ou plutôt mourant de faim au milieu de vastes bruyères. Leur situation était précaire, et le revenu du propriétaire presque insignifiant. Bien d'autres, et des plus hardis, auraient reculé devant une tâche aussi rude à accomplir; M. Jullien persista. Qu'il en soit remercié, au nom de tous les agriculteurs. L'opération la plus urgente était l'assainissement des terres et l'écoulement des eaux presque partout stagnantes; la petite rivière de la Rère, qui traverse la propriété, fut aussitôt curée et redressée. M. Jullien fit plus, il éleva des digues, bordées de contre-fossés parallèles, et creusa, pour recevoir les eaux de tous les fossés un canal de plus de deux kilomètres. Cet indispensable et coûteux travail achevé, le propriétaire put alors s'occuper de transformer une culture jusque-là forcément rudimentaire. Pour ne pas entreprendre au delà de ses forces, il ne se chargea de faire valoir qu'une partie de sa propriété; c'était de la prudence, et il faut l'en louer. En agissant autrement, il était fort à craindre qu'il ne compromit le succès. Un amendement précieux lui vint en aide, la marne. Elle se rencontre en abondance sur la propriété même. Il en profita, non-seulement pour sa réserve, mais encore pour les autres domaines qu'il avait affermés. La culture du seigle et du sarrasin ne tarda pas à être réduite de beaucoup, et les rendements en froment

et en avoine s'élevèrent rapidement et dans une proportion inespérée. Des prairies artificielles furent semées, et il établit une prairie permanente, qui lui donna des fourrages de bonne qualité, s'étant appliqué avec succès à détruire l'acidité des eaux. Les betteraves, les topinambours, les pommes de terre remplacèrent les genêts.

Les bâtiments étaient à demi écroulés et trop restreints pour le nombre de bétails qu'il convenait d'entretenir sur la terre, si l'on voulait produire les fumiers indispensables ; ils furent reconstruits et aménagés avec intelligence. Ils contiennent aujourd'hui de nombreuses vaches du pays, cotontines ou bretonnes, et quelques animaux de la race d'Ayr, provenant de l'École impériale de la Saulsaie. En outre, il achète autour de lui, à bon compte, des bœufs qu'il engraisse. Cette écurie d'engraissement s'accroît chaque année ; de quatre animaux il en est arrivé à cinquante. Son troupeau est composé de bêtes solognotes.

La porcherie est très-importante, elle renferme plus de 150 têtes.

M. Jullien a planté en bois les terres situées dans la partie la plus élevée de sa propriété ; ces bois ont bien réussi, et donnent aujourd'hui des coupes régulières qui augmentent sensiblement le revenu. Nous en avons assez dit pour faire comprendre le mérite de M. Jullien. Il a été tout à la fois prudent et persévérant. Sans éprouver un seul instant de découragement, il a poursuivi son œuvre en homme de cœur et de devoir. Toute une contrée gagne à posséder des caractères aussi énergiques. Les exemples qu'ils donnent, repoussés d'abord par les uns que la routine retient immobiles, admis par quelques bons esprits, ne tardent pas à se propager ; leur sphère d'action s'agrandit bien vite. Ils prouvent aux indifférents que l'agriculture est une source de jouissance, qui en valent bien d'autres, qu'elle est aussi une industrie profitable pour ceux qui la pratiquent. Les membres de la commission, en lui décernant une médaille d'or, grand module, ont à cœur de lui témoigner en quelle estime ils le tiennent.

Nous venons d'examiner devant vous les titres des divers candidats, nous vous avons dit nos impressions et le jugement qu'après de mûres réflexions nous avons cru devoir porter sur chacun d'eux. Tous, vous le voyez, ont lutté avec courage, tous ont aidé dans la mesure de leurs forces au développement de l'agriculture dans le département, et l'enseignement qu'ils ont ainsi donné ne sera pas perdu. Pour être choisi le premier parmi de tels rivaux, il faut être un de ces hommes qui, comprenant le rôle que la Providence leur a assigné, se dévouent corps et âme à la contrée qu'ils habitent, entreprennent une sorte d'apostolat, prêchent avec ardeur une croisade contre l'ignorance et les préjugés, et mettent au service de leurs concitoyens le savoir qu'ils ont acquis et la fortune que Dieu leur a accordée. Ayant étudié à fond, tout à la fois, les ressources et les besoins de leur pays, ils s'efforcent de l'éclairer, et le font marcher résolument avec eux dans la route du progrès véritable.

La commission a eu l'heureuse chance de rencontrer un de ces hommes et d'être appelée à juger ses travaux. Vous l'avez déjà nommé avant moi, c'est M. le marquis de Vibraye.

La terre de Cheverny est une de ces vastes propriétés dont le nombre décroît chaque jour en France, qui nécessitent des capitaux élevés pour être mises en valeur. Entre les mains d'un propriétaire qui joint à une grande fortune une intelligence supérieure, elles fournissent la preuve, trop longtemps méconnue, que l'agriculture est le meilleur des placements.

Il y a aujourd'hui 38 ans que M. de Vibraye est devenu propriétaire de Cheverny. Il comprit, dès le début, qu'il y aurait impossibilité pour lui de transformer en terres arables une propriété d'une telle étendue et dans une condition aussi misérable. La culture lui parut avec raison devoir être restreinte, et ne se développer que successivement. Il consacra ses premiers soins à la sylviculture. Eu agissant ainsi, il montra qu'il avait envisagé sous toutes ses faces le problème qu'il avait à résoudre. Il était nécessaire d'abord d'assainir le sol ; pour cela, il creusa des fossés, cura les cours d'eau, et pratiqua le drainage sur une grande échelle. Ces opérations préliminaires terminées, il entreprit des semis de bois, accordant une large place aux conifères dont la réussite, on en avait acquis la preuve, était assurée. Désireux d'enrichir la contrée et d'augmenter notre richesse nationale, aux risques de s'imposer des sacrifices sans compensation, il essaya la naturalisation d'espèces nouvelles. 120 espèces ont été ainsi introduites par lui ; sur ce nombre, 25 ont réussi complètement,

se sont naturalisées sans peine, et ont pu être répandues, offrant la certitude d'une reproduction facile. Dans les livres d'abord, dans ses voyages ensuite, qui complétèrent son instruction de naturaliste, M. de Vibraye a étudié tout particulièrement les conifères. On peut voir dans les bois et le parc de Cheverny des sujets très-vigoureux de ces gigantesques espèces de la Californie et des Montagnes Rocheuses, dont l'introduction sur le sol français est une heureuse conquête aujourd'hui réalisée.

Utilisant les anciennes terres en culture, pratiquant de larges défrichements, le propriétaire de Cheverny a semé en bois près de 850 hectares. La commission, qui a vu ces semis, devenus aujourd'hui des bois d'une rare vigueur, peut affirmer que, si importants que soient les capitaux immobilisés, jamais opération financière n'aura été plus fructueuse.

La création des prairies permanentes vint ensuite; sans elles, en effet, ses projets de régénération ne pouvaient aboutir. Il les prépara par plusieurs années de culture, et s'occupa de les irriguer. Il put enfin se consacrer entièrement à la culture des terres qu'il n'avait pas converties en bois. Mais pour ne pas entreprendre au delà de ses moyens d'action, il s'est borné à l'exploitation directe de l'une de ses fermes, d'une contenance de 157 hectares; les autres suivront à leur tour. C'est en agriculture surtout qu'il faut marcher d'un pas mesuré; la précipitation peut causer d'irréparables désastres. Il a adopté l'assolement de Norfolk; les cultures sont dans un excellent état; les terres, bien préparées, reçoivent tous les engrais et amendements dont elles ont besoin. M. de Vibraye s'est procuré tous les instruments dont la supériorité et l'utilité ont été bien constatées. Plus aisément que bien d'autres, il aurait pu élever de ces bâtiments qui attirent les regards et exercent une certaine fascination sur l'esprit des visiteurs, mais dont le prix de revient est trop souvent un obstacle à la réussite d'une entreprise agricole. Il s'est servi des bâtiments anciens, se bornant à les modifier, suivant les besoins nouveaux. Nous nous plaisons à reconnaître qu'il en a tiré un excellent parti. Ils sont vastes, heureusement groupés et le cheptel y est à l'aise.

Il ne pouvait songer à introduire aussitôt des animaux de races améliorées; il y arrive cependant peu à peu. Il croise aujourd'hui ses brebis solognotes avec des béliers southdowns, provenant de la bergerie célèbre de Villars, et ses vaches des races cotentine et mancelle avec un taureau durham, acquis plus récemment, qui a obtenu un premier prix à l'un de nos derniers concours régionaux.

Depuis quelques années, il demande à la viticulture une nouvelle source de produits. Frappé de la situation critique où se trouvait la culture de la vigne par suite de causes que nous ne pouvons développer ici, il propose l'introduction des cépages fins et propage de toutes ses forces cette idée qui sera pour le pays un précieux moyen de salut. Il cultive avec succès les cépages de Bourgogne et les cépages blancs de Saunterne; son exemple fera des prosélytes, et il y a tout lieu de croire qu'on s'en trouvera bien.

Des tentatives si variées, s'exécutant sur une si grande étendue, ont exigé sans doute un capital important; nous avons eu à nous rendre compte de son judicieux emploi et des résultats acquis. C'est là en effet le *criterium* auquel doit être soumise toute exploitation agricole.

Une comptabilité très-clairement tenue nous a donné toute satisfaction. Nous ne pouvons apporter ici des chiffres et les grouper devant vous, comme nous l'avons fait, entre nous, dans le silence du cabinet. Nous nous bornerons à dire que la plus-value de la terre de Cheverny, depuis l'époque où a commencé sa transformation radicale, est telle qu'elle dépasse toutes les espérances qu'on avait pu concevoir. Et qu'on veuille bien le remarquer, les vignes dont la plantation est encore trop récente, ne figurent pas dans les comptes, et les bois sont loin d'avoir atteint la valeur énorme que les années leur donneront.

Le présent répond éloquentement même à toutes les exigences, les plus sévères du programme, et va bien au delà; l'avenir sera plus brillant encore.

Il aura été donné à M. de Vibraye d'écrire une belle page dans l'histoire de l'agriculture en Sologne. Quand on sait de quelle noble ardeur pour le bien il est animé, on ne peut être surpris d'un aussi éclatant succès. Apôtre infatigable de la science, debout sur la brèche quand il s'agit de combattre les faux systèmes, il précède tous les autres et s'avance d'un pas ferme quand il faut propager quelque heureuse découverte. Président du Comice de Blois, membre de la Société impériale et cen-

trale d'agriculture, membre correspondant de l'Institut, vous l'avez vu, lorsque, l'an dernier, l'enquête agricole s'est ouverte parmi vous, modeste et dévoué toujours, faire profiter la commission de son expérience et de ses recherches, et dresser le bilan de votre situation agricole. Il n'a jamais voulu de ces faciles loisirs dont un poète immortel de la vieille Rome remerciait Auguste. Le travail est sa vie : le travail, cette nécessité des temps modernes à laquelle nul n'a le droit de se soustraire!

En lui décernant la prime d'honneur à l'unanimité, le jury sera le fidèle interprète de l'opinion publique qui s'était déjà prononcée en sa faveur. Et ce n'est pas seulement ici, parmi vous, que M. le marquis de Vibraye est un initiateur est un maître : dans le département de l'Aube, qui se préoccupe avec raison de ses richesses forestières, l'an dernier, la Société d'agriculture et le conseil général ont ouvert un concours entre les divers propriétaires qui ont aidé au reboisement. L'Empereur, toujours soucieux des destinées du généreux pays qu'il guide de sa puissante main, a envoyé une grande médaille d'or ; au moment même où nous parlons, le jury de l'Aube l'attribue à M. de Vibraye ; et ce nom que vos applaudissements viennent de saluer, on l'acclame aussi là-bas.

L'agriculture s'acquitte noblement aujourd'hui envers ceux qui la défendent et l'aiment, et personne ne l'a mieux servie, ne l'a plus aimée que vous, monsieur de Vibraye. Ce que la France guerrière a fait depuis trois quarts de siècle, il n'est pas nécessaire de le rappeler ; le monde en est encore ébloui. Bien imprudents seraient ceux qui pourraient l'oublier, car à nos triomphes d'hier s'ajouteraient encore nos victoires de demain. Si, dans les travaux aussi glorieux et plus féconds de la paix, elle a pris la première place en Europe, c'est aux hommes tels que vous, monsieur, qu'elle le doit. Venez donc recevoir la légitime récompense d'une vie de dévouement et d'incessantes études. Acceptez-la et soyez-en fier. Le département tout entier vous la donne.

Marquis DE MONTLAUR.

Blois, 12 mai 1867.

CONCOURS RÉGIONAL DE TROYES.

Un des caractères saillants du concours régional qui vient de se tenir à Troyes, du 5 au 12 mai, a été le manque d'animation. Malgré la belle exposition chevaline que la ville y avait annexée, malgré les deux exhibitions florales organisées par les Sociétés d'horticulture troyennes, l'empressement des visiteurs a été minime, et les populations rurales ne semblaient pas avoir pris autant d'intérêt que de coutume à la grande solennité agricole de la région. Seul, le concours de maréchalerie a fait sortir le public de sa réserve ; il a été très-bien accueilli et a excité vivement l'attention.

Et cependant le concours de Troyes était parfaitement installé et organisé par l'administration ; l'emplacement choisi était vaste et bien situé, quoique on y eût désiré un peu plus d'ombrage pour atténuer l'ardeur d'un soleil brûlant comme aux jours les plus chauds de la canicule. Le nombre et la qualité des animaux, des instruments et des produits exposés étaient suffisants et au delà pour constituer une belle exhibition et pour offrir encore des sujets d'étude. D'où vient donc l'abstention du public agricole ? On en attribue une partie à la coïncidence des concours régionaux de cette année avec l'Exposition universelle ; d'autres disent, avec quelque raison, que l'institution des concours demande des réformes sérieuses. Il ne nous appartient pas d'examiner en ce moment cette question difficile. Contentons-nous de tracer rapidement le tableau de ce qu'était le concours de Troyes.

En tête de l'exposition de l'espèce bovine, qui était représentée par 295 animaux, brillaient les races femeline et charolaise. On sait à quel point de perfection les éleveurs des départements de la partie orientale de la région ont porté ces races, la seconde surtout, qui en est presque arrivée à n'avoir rien à envier aux meilleures races anglaises. C'est dans la Côte-d'Or qu'elle se trouve principalement. Presque tous les animaux primés appartenaient à des exposants de ce département, MM. Cortot (Pierre et Simon) et Châlon (Jacques et Henri).

La race femeline a pour centre d'élevage la Haute-Saône et le Doubs, mais c'est dans le premier de ces départements qu'elle est le plus répandue et le mieux conduite. La liste des prix l'atteste : tous les exposants récompensés sont de la Haute-Saône. Ce sont MM. Mamy, de Conflans, le comte de Lenoncourt, Vernier père et fils, de Lure, Falatieu, de Pont-du-Bois, noms que du reste on est habitué à entendre parmi les vainqueurs des concours de la région.

La catégorie des races françaises diverses pures était assez bien fournie ; la normande dominait dans les vaches, et les comtoise et alsacienne dans les taureaux. Les animaux alsaciens de M. Auguste Vernier étaient remarquables, mais ce sont les seuls parmi les races diverses du pays qui aient obtenu des récompenses ; ces races ont été battues par les bœufs et vaches normands exposés par M. Casimir Périer et par les jolies bêtes bretonnes sortant des étables de MM. Pruneau et le baron Walckenaer.

La race durham est en honneur dans la région. Elle sert avec beaucoup de succès aux croisements avec la race charolaise, et l'on voyait à Troyes un assez bel exemple de ces croisements ; c'étaient eux qui faisaient le fonds de la catégorie des croisements durham. Les plus beaux appartenaient à MM. le comte de Massol, Lacour, Pruneau, Faucompré, de Vogüé, Garola. Les exposants étaient à peu près les mêmes pour les durhams purs ; mais nous devons citer en plus M. le comte de Massol, qui avait amené le jeune taureau auquel a été justement décerné le premier prix. Les races étrangères diverses autres que les races durham étaient exclusivement composées de hollandais, de schwitz et d'ayrshire ; elles semblent mériter à un égal degré les soins et les prédilections des éleveurs du Centre-Est, car elles se sont partagé les prix à peu près également. Elles réussissent aussi bien quand on les croise entre elles qu'avec nos races françaises ; on a beaucoup remarqué les deux taureaux exposés par M. le commandant Faucompré, et qui ont obtenu les deux premiers prix des mâles de la catégorie.

Espèce ovine. — Nous sommes ici en plein pays d'élevage de moutons, et l'on connaît la réputation universelle du Châtillonnais pour la production des types de races pures. Néanmoins, l'exhibition de l'espèce ovine n'est pas aussi nombreuse qu'on aurait pu le croire. Hâtons-nous d'ajouter qu'elle rachète la quantité par la qualité. Les races mérinos et métis-mérinos fournissent, à elles seules, plus de la moitié des animaux exposés ; l'ensemble en est très-remarquable. Nous ne voulons pas citer de noms d'exposants ; la liste des prix en fait connaître le plus grand nombre : nous pouvons dire que tous ont un mérite égal, et que le jury a dû être souvent très-embarrassé pour établir

l'ordre de valeur des huit lots qui ont mérité les prix dans chaque section.

La race southdown faisait une très-bonne contenance à côté des mérinos. Ici les premiers prix des mâles et des femelles étaient des animaux tout à fait hors ligne; ils étaient exposés par M. Lacour, de Saint-Fargeau (Yonne); mais ils étaient nés chez M. Nouette-Delorme, à Ouzouer (Loiret), dont les produits ont eu un succès mérité au premier concours de Billancourt. La race suisse était la seule race étrangère que l'on remarquât à côté des southdowns. Parmi les croisements divers, il faut signaler les dishley-mérinos, heureuse combinaison qui a valu tous les prix de la catégorie aux agriculteurs qui en ont exposé : MM. Walckenaer, Huot et de Launay, tous trois habitants du département de l'Aube.

Espèce porcine. — Le porc craonnais tend à se répandre de plus en plus, et c'est justice, car il est susceptible d'acquérir un embonpoint remarquable, en même temps que sa chair conserve un goût supérieur à celui des races anglaises. De l'Ouest, le voici qui se répand vers l'Est, et il figurait en grand nombre à Troyes, dans la catégorie des races indigènes, où il a remporté la plupart des prix. Les races étrangères pures montraient de beaux spécimens, mais peu nombreux, ainsi que les croisements.

Animaux de basse-cour. — On sentait, dans cette partie de l'exposition, l'influence du voisinage de la Bresse, car c'était le département de la Haute-Saône qui avait fourni le plus grand nombre d'exposants et les plus beaux lots. Toutes les autres volailles venaient des basses-cours du département de l'Aube, qui sont, en général, peuplées de beaux canards.

Produits agricoles. — La tente des produits nous a paru mieux remplie qu'on ne la trouve d'habitude. Les principaux agriculteurs de l'Aube, pour la plupart concurrents à la prime d'honneur, avaient voulu montrer la variété et la beauté des productions de leur pays. Ce sont eux qui ont remporté les premières récompenses. La collection de M. le comte de Launay, les toisons de M. Huot, les lins rouis et teillés de M. Herbo-Prévoist, les céréales et farines de M. le baron Walckenaer attiraient l'attention à juste titre. Mais, à côté, l'on remarquait aussi l'exposition d'apiculture de la Société d'agriculture de l'Aube; les balles de houblon séché de M. Jourdheuil, de la Côte-d'Or; l'exposition de sériciculture hors concours de Mme la baronne de Pages, montrant des insectes producteurs de fibres soyeuses de toute nature, et leurs produits en cocons, en fils et en tissus; les collections de variétés de blé, seigle, orge, avoine, maïs, pois, haricots, pommes de terre du frère Renaux, directeur du pensionnat de Reims. Ces dernières collections, rangées et étiquetées méthodiquement pour l'étude, ont obtenu une médaille d'argent, et méritaient peut-être mieux que cela. On ne saurait trop encourager les moyens d'instruction agricole; dans un concours, le mérite d'un classement exact n'est pas indifférent. C'est pourquoi nous signalons encore la belle collection de cinquante espèces de graminées pour champs et prairies, exposée par M. Weber, de Barsur-Aube, présentant chaque espèce en graines, en herbe et en tiges. N'oublions pas, enfin, de parler du remarquable lot d'arbres verts ré-

sineux de MM. Baltet frères, qui a valu une médaille d'or à ces éminents horticulteurs. Un des mérites de MM. Baltet frères est aussi l'étiquetage exact de leurs lots dans les expositions, et cela leur a valu souvent des récompenses. Ces exposants présentaient en même temps un groupe de pins ébourgeonnés, c'est-à-dire dont tous les bourgeons du verticille annuel sont enlevés, excepté celui du centre, pour donner à la tige une sève plus abondante, éviter les nœuds, et lui assurer un développement rapide en même temps qu'une rectitude parfaite.

Instruments et machines. — Les charrues, les coupe-racines, les hache-paille et les pressoirs formaient la plus grande partie de cette exposition. Nous citerons parmi les premières les charrues vigneronnes de M. Robert, à Auxerre, dont la simplicité et la solidité ne laissaient rien à désirer. Quant au genre de charrue employé dans le pays pour la culture ordinaire, c'est la grande charrue à avant-train. On en voyait beaucoup de ce modèle, présentant une foule de modifications et de variations dans les détails, mais dont le principe restait invariable. Nous devons cependant citer pour leur bonne construction les instruments de MM. Mangin, à Bossuet (Marne); Converset Debrie, à Châtillon-sur-Seine; Gérard, à Jully-sur-Sarce (Aube); Hurta, à Nangis (Seine-et-Marne). Tous les autres instruments d'extérieur n'offraient rien de nouveau, si ce n'est la collection d'engins aratoires, exposée par M. le comte de Launay, qui avait envoyé sur le champ du concours son matériel de ferme perfectionné par lui. C'est là un bon exemple à suivre, et nous avons surtout remarqué dans ce lot intéressant une charrue bi-soc champenoise et une charrue Parquin, avec fouilleuse pour les défoncements.

En examinant les instruments d'intérieur, on était frappé du grand nombre de coupe-racines, hache-paille, tarares, trieurs, secoueurs, concasseurs, broyeurs, etc., rangés en bataille. C'est que la région compte plusieurs fabricants spéciaux de ces instruments : MM. Paulvé-Nillot, de Troyes; Paul François, de Vitry-le-François; Harter aîné, de Bar sur-Aube, et Harter jeune, de la Haute-Marne. Il y avait là à choisir dans toutes les dimensions et dans tous les modèles. Un trieur à avoine exposé par M. Péliissard, de Dijon, offrait une disposition neuve, de peu d'importance il est vrai, mais ingénieuse et utile. L'avoine est très-difficile, on le sait, à séparer des autres grains. M. Péliissard a tapissé son trieur à l'aide d'une toile à laquelle les grains s'attachent par leur pointe aiguë, tandis que les autres céréales, les grains ronds, les vesces, passent sur la toile sans s'y arrêter. Une tringle disposée à cet effet détache les grains d'avoine et les force à tomber dans un conduit spécial. Cet instrument a obtenu une mention honorable; en le perfectionnant il pourra mériter une plus haute récompense.

Le concours de Troyes présentait une belle réunion de pressoirs de toutes formes. Nous y avons remarqué ceux de MM. Jully-Degrond et Lemonnier, de Châtillon-sur-Seine, ainsi que les presses hydrauliques à huile de M. Mannequin, à Troyes.

En résumé le concours de Troyes méritait, croyons-nous, plus d'empressement de la part du public qu'on n'en a constaté. Il a pu mettre en relief la nécessité de quelques réformes qui ont été signalées par

M. Lembezat dans le discours prononcé à la distribution des prix. Pour cette raison nous jugeons utile de reproduire *in extenso* les paroles de l'inspecteur général qui s'est exprimé en ces termes :

« Mesdames et Messieurs, mon intention n'était pas de prendre la parole devant vous, dans la circonstance qui nous réunit, car je savais à l'avance qu'une voix bien connue et bien plus autorisée que la mienne se ferait entendre. Je ne puis toutefois résister au vif désir qui m'anime, de remercier ici chaleureusement M. le préfet de l'Aube et M. le maire de Troyes de tout ce qu'ils ont fait pour rendre ma tâche facile dès le début de l'organisation du concours régional. Le succès de cette fête agricole leur revient entièrement, et je ne saurais le dire trop haut. Seulement, ce que je ne saurais exprimer en termes assez profondément sentis, c'est le charme des relations aussi sympathiques qu'agréables que j'ai trouvées avec M. Salles et M. d'Argence, charme que vous connaissez, sans aucun doute, bien mieux que moi, mais que certainement vous n'appréciez pas davantage.

« Et maintenant, mesdames, je vous demande la permission d'avoir un petit entretient personnel avec les honorables agriculteurs qui me font l'honneur de m'écouter.

« Vous savez, messieurs, qu'un concours est plus qu'une solennité, et que c'est en même temps un enseignement où viennent puiser ceux qui savent lire les faits et ceux qui savent les apprécier. Chaque année voit se perfectionner l'éducation agricole des hommes intelligents qui suivent les concours, non au point de vue mesquin de certains intérêts privés, mais avec le sentiment plus élevé de réaliser un progrès nouveau ou d'affirmer une amélioration déjà dans le domaine public, mais encore discutée.

« C'est envisagé sous ce point de vue par les natures de cœur et d'élite (et elles ne manquent pas dans l'agriculture), que les concours ont rendu et rendront encore de si grands services au progrès agricole, et par contre à la société tout entière. Pour avoir la preuve de ce que j'avance, que tout homme sans prévention jette ses regards vers un passé encore bien près de nous ; qu'il compare les produits agricoles de toute espèce d'aujourd'hui à ceux du passé, et qu'il prononce ! Eût-il été possible, il y a quinze ans, par exemple, de réunir une collection d'animaux aussi remarquables, sous tous les rapports, que celle que vous avez pu étudier sur le champ du concours ? Eût-on entendu, eu passant près des groupes, discuter en connaissance de cause et d'après les meilleurs principes de zootechnie, les qualités et les défauts de tel animal ou de telle race ?

« Si nous entrons dans l'enceinte des instruments, nous trouvons un ensemble d'outils complet et varié très-généralement en rapport avec les besoins de la région, mais construits avec solidité, fabriqués dans des usines plus ou moins importantes, qui peuvent le livrer à meilleur compte que le petit fabricant ou le charron de village.

« Quand je réfléchis à tout ce que je vois, il m'est impossible, messieurs, d'accepter l'idée qu'un certain nombre d'hommes ont voulu faire prévaloir, en disant que l'agriculture devenait ruineuse pour l'exploitant, et que si les choses duraient encore quelques années dans le même état, nous marchions à une catastrophe imminente.

« En agriculture, il en est comme de l'industrie : une opération peut être bonne ou mauvaise suivant la manière dont elle est conduite. À côté des succès saillants que l'on constate dans l'industrie ou dans les affaires, les statistiques des tribunaux de commerce enregistrent chaque année les ruines et les sinistres des malheureux ou des imprévoyants.

« L'agriculture a ses victimes, mais beaucoup moins nombreuses toutefois, et je dirai même qu'il est étonnant qu'il n'y ait pas plus de sinistres, quand on pense à l'insuffisance des connaissances spéciales dont manque le plus souvent l'agriculteur. Une des conditions les plus défavorables à l'agriculture et qui la mettent bien au-dessous de l'industrie, c'est cette espèce d'horreur instinctive que le cultivateur éprouve pour se rendre compte avec des chiffres, en un mot, avec une comptabilité de ses opérations.

« Un ancien professeur d'économie rurale, M. Brienne, disait : « La comptabilité, « est le flambeau de l'exploitation. » Et il avait raison. Si les cultivateurs pouvaient seulement soupçonner les lumières qu'une comptabilité simple et régulièrement tenue apporterait dans leur entreprise, ils n'hésiteraient pas à faire un effort pour

organiser ce détail vraiment capital, et dont les conséquences sont incalculables. Si j'insiste sur ce point, c'est que les Commissions chargées de décerner la prime d'honneur se montrent de plus en plus sévères à ce sujet.

« J'aurais, messieurs, bien des choses sur lesquelles je pourrais appeler votre attention ; mais vraiment, ce serait cruel de ma part, que de prolonger outre mesure une séance qui sera déjà suffisamment remplie. Je vous dirai cependant encore quelques mots qui peuvent intéresser plus spécialement les exposants d'animaux. La Commission chargée de juger la classe des bêtes bovines a constaté une grande amélioration dans les espèces fémeline et charolaise, sur l'exposition d'Auxerré.

« Je suis toujours heureux de signaler un succès et un progrès. Le nombre des beaux et bons animaux, dans toutes les sections, est considérable, et l'on n'aurait que l'embarras du choix s'il s'agissait de faire une énumération. Pour expliquer, aux yeux du public, quelques jugements de la Commission, qui pourraient ne pas être compris, je dois vous dire, messieurs, que dans quelques sections, des animaux du premier mérite ont été écartés, comme ne représentant pas des types suffisamment purs des races sous les noms desquelles ils étaient désignés. Cette sévérité est nécessaire pour ne pas induire en erreur les cultivateurs qui viennent chercher sérieusement une instruction au concours. J'engage vivement MM. les exposants à tenir compte de l'enseignement que la Commission a eu l'intention de leur donner.

« Je signalerai encore un détail qui a une importance relative, mais sur lequel j'insiste néanmoins. Les taureaux, d'après le règlement, doivent toujours être munis d'un anneau nasal. Cette précaution est d'autant plus nécessaire que l'animal est plus âgé ou d'un caractère plus difficile. La Commission, en présence des dangers sérieux qui pouvaient arriver, en sortant de leurs stalles certains animaux qui paraissaient intraitables, n'a pas pu les apprécier ce qu'ils valaient probablement. Je prie MM. les exposants, dans leur intérêt, de tenir compte de l'observation que je leur adresse.

« Je m'arrête, messieurs, et je vous donne rendez-vous à Châlons pour l'année prochaine, où j'espère encore avoir à constater de nouveaux progrès et à récompenser surtout de nouveaux efforts. »

Après ce discours, qui a été précédé d'une allocution de M. le préfet de l'Aube et suivi de quelques paroles prononcées par l'évêque de Troyes, la distribution des prix a eu lieu dans l'ordre suivant. M. le baron Walckenaër, lauréat de la prime d'honneur, et M. le comte de Launay, son plus sérieux concurrent, ont été vivement applaudis par l'assistance.

Prime d'honneur. — Une coupe d'argent de la valeur de 3,500 fr., et une somme de 5,000 fr. à M. le baron Walckenaër, au Paraclet, commune de Quincey, canton de Rumilly, arrondissement de Nogent-sur-Seine, dont l'exploitation, comparée aux autres domaines ruraux du département de l'Aube, inscrits par leurs propriétaires, a été reconnue la mieux dirigée.

Récompenses pour des améliorations agricoles déterminées. — *Médailles d'or grand module.* MM. Baltet frères, horticulteurs, à Troyes, pour leur remarquable établissement d'horticulture; Herbo-Prévost, à Eclances, canton de Soulaines, arrondissement de Bar-sur-Aube, pour introduction de la culture et de la préparation industrielle du lin; le comte de Launay, à Courcelle-sur-Seine, par Saint-Parres-les-Vaudes, canton de Lusigny, arrondissement de Troyes.

Médaille d'or. M. Trusson, à la Voie-Mazée, commune de l'Huitre, canton de Ramerupt, arrondissement d'Arcis-sur-Aube, pour culture productive sur terrains crayeux.

Médaille d'argent grand module. M. Michon, à la Saulsotte, ferme de la Cour, par Nogent-sur-Seine, canton de Villeneuve-la-Grande, pour sa bonne vacherie bien tenue.

Récompenses aux serviteurs ruraux de l'exploitation ayant obtenu la prime d'honneur. MM. Jeanson, maître charretier, 21 ans de services, 60 fr. et médaille d'argent; Garnier (Pierre), berger, 9 ans de services, 60 fr. et médaille d'argent; Languillat (Louise), ménagère, 12 ans de services, 60 fr. et médaille d'argent; Jeanson fils (Alexandre), charretier, 15 ans de services, 50 fr. et médaille de bronze; Languillat, charretier, 12 ans de services, 50 fr. et médaille de bronze; Bouitteville (Jean), charretier, 14 ans de services, 50 fr. et médaille de bronze; Beaujard, cal-

vanier chef, 12 ans de services, 50 fr.; Dautigny (Alexandre), jardinier, 40 fr.; Alphonse, charretier, 25 fr.; Marie, fille de basse-cour, 20 fr.; Eusèbe, aide-berger, 20 fr.; Vaillant, journalier, 15 fr.

ANIMAUX REPRODUCTEURS. — 1^{re} CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1^{re} catégorie. — *Race femeline*. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : 600 fr., M. Mamy, à Conflans (Haute-Saône); 2^e, 500 fr., M. le comte de Lenoncourt, à Bussières (Haute-Saône); 3^e, 400 fr., M. Vernier père, à Roye (Haute-Saône); 4^e, 300 fr., M. Vernier (Ferdinand), à Lioffans (Haute-Saône); mention honorable : M. Grappe, à Charmoille (Haute-Saône). — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 600 fr., M. Grappe; 2^e, 500 fr., M. Vernier (Auguste), à Lure (Haute-Saône); 3^e, 400 fr., M. Falatieu, à Pont-du-Bois (Haute-Saône); 4^e, 300 fr., M. Manguier, à Anjeux (Haute-Saône); mention honorable : M. Marie, à Arc (Haute-Saône). — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. Mamy; 2^e, 200 fr., M. Grappe; 3^e, 150 fr., M. Richard, à Baujeux (Haute-Saône); 4^e, 100 fr.; M. Falatieu. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Vernier (Ferdinand); 2^e, 300 fr., M. Renard, à Colombey-les-Choiseul (Haute-Marne); 3^e, 200 fr., M. Grappe; 4^e, 100 fr., M. Vernier (Auguste); mention honorable : M. Marie. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Grappe; 2^e, 300 fr., M. Renard; 3^e, 200 fr., M. Pernot, à Chargey (Haute-Saône); 4^e, 100 fr., M. le comte de Lenoncourt.

2^e catégorie. — *Race charolaise*. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : 600 fr., M. Cortot (Pierre), à Bierre (Côte-d'Or); 2^e, 500 fr., M. Châlon (Jacques), à Pouilly-en-Auxois (Côte-d'Or); 3^e, 400 fr., M. Pleige, à Saint-Beury (Côte-d'Or). — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 600 fr., M. Châlon (Henri), à Gros-bois-en-Montagne (Côte-d'Or); 2^e, 500 fr., M. Cortot (Pierre); 3^e, 400 fr., M. Cortot (Simon), à Millery (Côte-d'Or). — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. Châlon (Jacques); 2^e, 200 fr., M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne); 3^e, 100 fr., M. Cortot (Simon); mention honorable : M. Châlon (Henri). — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Cortot (Simon); 2^e, 300 fr., M. Châlon (Henri); 3^e, 200 fr., M. Cortot (Pierre); mention honorable : M. Pleige. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Châlon (Henri); 2^e, 300 fr., M. Cortot (Pierre); 3^e, 200 fr., M. Lacour; mention honorable : M. Cortot (Jean-Baptiste), à la Cour-d'Arcenay (Côte-d'Or).

3^e catégorie. — *Races françaises diverses pures*. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix, 600 fr., M. Michon, à la Saulsothe (Aube); 2^e, 500 fr., M. Pruneau, à Bléneau (Yonne). — 2^e section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 600 fr., M. Casimir Périer, à Pont-sur-Seine (Aube); 2^e, 500 fr., M. Vernier (Auguste). — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. le baron Walckenaër; 2^e, 200 fr., M. Casimir Périer. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Vernier (Auguste); 2^e, 300 fr., M. Feuillette, à Saint-Dizier (Haute-Marne). — 3^e section. — Vaches nées depuis le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Casimir Périer; 2^e, 300 fr., M. le baron Walckenaër; 3^e, 200 fr., M. Houette, à Bléneau (Yonne); mention honorable : M. Guenin-Gautrot, à Troyes (Aube).

4^e catégorie. — *Race durham pure (short horned improved)*. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : 600 fr., M. le comte de Massol, à Southey (Côte-d'Or); 2^e, 500 fr., M. Lacour. — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 600 fr., M. le comte de Launay, à Clérey (Aube); 2^e, 500 fr., M. Pruneau; mention très-honorable : M. le comte de Massol; mention honorable : M. Lacour. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. Lacour; 2^e, 200 fr., M. Pruneau. — 2^e sec-

tion. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Lacour; 2^e, 300 fr., M. le comte de Massol. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. le comte de Massol; 2^e, 300 fr., M. Pruneau; mention honorable : M. Poupart, à Guerchy (Yonne), n^o 169.

5^e catégorie. — *Races étrangères pures autres que la race de durham.* — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : 500 fr., M. Barillon, à Cheny (Yonne); 2^e, 400 fr., M. Feuillette; 3^e, 300 fr., M. Mamy, à Conflans. — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 500 fr., M. Houette, 2^e, 400 fr., M. Martenot, à Cruzy-le-Châtel (Yonne); 3^e, 300 fr., M. Feuillette; 4^e, 200 fr., M. Faucompré. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. Petit (René), à Velleuxon (Haute-Saône); 2^e, 200 fr., M. Martenot; 3^e, 100 fr., M. Beauvais, à Avrolles (Yonne). — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Houette; 2^e, 300 fr., M. Christ Graber, à Gouthenances (Haute-Saône); 3^e, 200 fr., M. Beauvais. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Saviniat, à Montieramey (Aube); 2^e, 300 fr., M. le comte de Lays, à Barberey-Saint-Sulpice (Aube); 3^e, 200 fr., M. Huot; 4^e, 100 fr., M. Vernier père.

6^e catégorie. — *Croisements durham.* — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : M. le comte de Massol; 2^e, 300 fr., M. Faucompré. — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 400 fr., M. Lacour; 2^e, 300 fr., M. Petit René. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 300 fr., M. le comte de Massol; 2^e, 200 fr., M. Lacour; 3^e, 100 fr., M. Houette. — 2^e section. — Génisses nées avant le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. le comte de Massol; 2^e, 300 fr., M. le comte de Vogué, à Comarain (Côte-d'Or). 3^e, 200 fr., M. Lacour; mentions honorables : M. le comte de Massol et M. Garola, à Chatonrupt (Marne). — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 400 fr., M. Pruneau; 2^e, 300 fr., M. le comte de Massol; 3^e, 200 fr., M. le comte de Vogué; 4^e, 100 fr., M. Guénin-Gautrot.

7^e catégorie. — *Croisements divers.* — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : 300 fr., M. Faucompré; 2^e, 200 fr., M. Cortot, Jean-Baptiste, à la Cour-d'Arcenay (Côte-d'Or). — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. 1^{er} prix : 300 fr., M. Faucompré; 2^e, non décerné. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : 200 fr., M. Petit (René); 2^e, 100 fr., M. Therrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 300 fr., M. Feuillette; 2^e, 200 fr., M. Faucompré. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : 300 fr., M. le comte de Launay; 2^e, 200 fr., M. le comte de Massol.

DEUXIÈME CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1^{re} catégorie. — *Races mérinos et métis-mérinos.* — Mâles. 1^{er} prix : 300 fr., M. Montenot-Beau, à Nesle (Côte-d'Or); 2^e, 275 fr., M. Camus-Pitoux, à Berzieux (Marne); 3^e, 250 fr., M. Guillemot, à Rancey (Côte-d'Or); 4^e, 200 fr., M. Martenot, à Cruzy-le-Châtel (Yonne); 5^e, 175 fr., M. Jappiot-Cotton, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 6^e, 150 fr., M. Therrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 7^e, 125 fr., M. Noël, à Remicourt (Marne); 8^e, 100 fr., M. Rouhier-Chaussot, à Dijon (Côte-d'Or). — Femelles. 1^{er} prix, 300 fr., M. Maitre, à Saint-Souplet (Marne); 2^e, 275 fr., M. Jappiot-Cotton; 3^e, 250 fr., M. Camus-Pitoux; 4^e, 200 fr., M. Chevalier, à Braux-Sainte-Cohière (Marne); 5^e, 175 fr., M. Martenot; 6^e, 150 fr., M. Noël; 7^e, 125 fr., M. Oudmot, à Saint-Amand (Cher); 8^e, 100 fr., M. de Larquelay, à Ramrupt (Aube).

2^e catégorie. — *Race de Mauchamp.* — Pas d'animaux présents.

3^e catégorie. — *Race south-down pure.* — Mâles. 1^{er} prix : 300 fr., M. Pruneau; 2^e, 200 fr., M. Bois, à Fresne-Saint-Mamès (Haute-Saône); 3^e, 150 fr., M. Petit (René), à Velleuxon (Haute-Saône); 4^e, 100 fr., M. Barillon, à Cheny (Yonne).

— Femelles. 1^{er} prix : 300 fr., M. Pruneau; 2^e, 200 fr., M. Bois; 3^e, 150 fr., M. Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne).

4^e catégorie. — *Races étrangères diverses pures.* — Mâles. 1^{er} prix : 300 fr., M. Boulay, à Jonvelle (Haute-Saône); 2^e, 200 fr., M. Bois. — Femelles. 1^{er} prix : 300 fr., M. Petit (René); 2^e, 200 fr., M. Bertin, à Bourbevelle (Haute-Saône).

5^e catégorie. — *Croisements divers.* — Mâles. 1^{er} prix : 300 fr., M. le baron Walkenaër, à Quincey (Aube); 2^e, 200 fr., M. Huot, à Saint-Léger (Aube); mentions honorables, M. le comte de Launay, à Clérey (Aube) et M. Bois. — Femelles. 1^{er} prix : 300 fr., M. le baron Walkenaër; 2^e, 200 fr., M. le comte de Launay; mention honorable, M. Huot.

TROISIÈME CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

1^{re} catégorie. — *Races indigènes pures ou croisées entre elles.* — Mâles. 1^{er} prix, 250 fr., M. le comte de Launay; 2^e, 200 fr., M. Drouot, à Laubressel (Aube); 3^e, 100 fr., M. Vernier père, à Roy (Haute-Saône). — Femelles. 1^{er} prix; 200 fr., M. Vernier père; 2^e, 150 fr., M. le comte de Launay; 3^e, 100 fr., M. Drouot.

2^e catégorie. — *Races étrangères.* Mâles. 1^{er} prix : 250 fr., M. Lacour; 2^e, 200 fr., M. Terrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 3^e, 100 fr., M. Casimir Perier, à Pont-sur-Seine (Aube). — Femelles. 1^{er} prix : 200 fr., M. Terrillon-Lemoine; 2^e, 150 fr., M. Casimir Perier; 3^e, 100 fr., M. Lacour.

3^e catégorie. — *Croisements divers.* — Mâles. 1^{er} prix : 150 fr., M. Huot; 2^e, non décerné. — Femelles. 1^{er} prix : 150 fr., M. Huot; 2^e, 100 fr., M. Lacour.

QUATRIÈME CLASSE. — ANIMAUX DE BASSE-COUR.

Médailles d'argent et 50 fr., Mme la comtesse de Launay, à Quincey (Aube); Mme Mamy, à Conflans (Haute-Saône); M. Vernier, Auguste, à Lure (Haute-Saône); médailles de bronze et 60 fr. : M. Vernier père, à Roye (Haute-Saône); 20 fr., M. Maguet, à Delain (Haute-Saône); 20 fr., M. Petit, à Vellexon (Haute-Saône); 10 fr., M. Drouot, à Laubressel (Aube); 10 fr., M. Gibert, à Viâpres-le-Grand (Aube); M. Buxiorf, à Troyes (Aube); M. Huot, à Saint-Léger (Aube); M. Lambert-Bossuot, à Troyes (Aube); M. Pillost, à Troyes (Aube).

INSTRUMENTS. — MACHINES ET APPAREILS AGRICOLES.

1^{re} section. — *Exposants de la région. — Travaux d'extérieur. — Charrues.* — 1^{er} prix : M. Mangin, à Bossuet (Marne); rappel de médaille d'argent : M. Jolibois, à Darmarmes (Haute-Marne); 2^e, M. Mony, Prudent, à Sens (Yonne); 3^e, M. Gérard, à Jully-sur-Sarce (Aube). — *Charrues sous sol.* — 1^{er} prix : M. Mony-Prudent; 2^e, M. Mienville, à Bar-sur-Aube (Aube). — *Charrues vigneronnes.* — 1^{er} prix : M. Robert, à Auxerre (Yonne); 2^e, M. Mony-Prudent. — *Herses.* — 1^{er} prix : M. Converset-Debrie, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 2^e, M. Robert, d'Auxerre. — *Rouleaux.* — 1^{er} prix : M. Paul (François), de Vitry-le-François (Marne); 2^e, M. Mangin. — *Scarificateurs et extirpateurs.* — Rappel de médaille d'argent à M. Mony-Prudent. — *Semoirs.* — 1^{er} prix : M. Lor, à Besançon (Doubs); 2^e, M. Astuz, à Troyes (Aube). Mention honorable, M. Paul (François). — *Houes à cheval.* — Rappel de médaille d'argent à M. Converset-Debrie. 1^{er} prix : M. Robert, d'Auxerre. — *Butteurs.* — Prix unique : M. Paul (François). — *Faucheuses.* — 1^{er} prix : M. Paul (François). — *Râteaux à cheval.* — 1^{er} prix : M. Converset-Debrie; 2^e, M. Robert, d'Auxerre. Mention honorable, M. Paul (François). — *Moissonneuses.* — 2^e prix : M. Paul (François). — *Véhicules.* — 2^e prix : M. Fritsch, de Troyes (Aube). — *Harnais.* — Pas de prix décernés. — *Pompes.* — 1^{er} prix : M. Paul (François); 2^e, M. Vantelot-Béranger, de Beaune (Côte-d'Or). — *Ruches.* — 1^{er} prix : à la Société d'apiculture de l'Aube; 2^e, M. Paul (François). — *Collection d'instruments à main.* — 1^{er} prix : M. Paul (François). — *Instruments divers.* — M. Damien (Pierre), de Villeperot (Yonne); M. Thuillier, de Voué (Aube).

Exposants hors région. — Charrues. — 1^{er} prix : M. Hurtu, à Nangis (Seine-et-Marne); 3^e, MM. Heyland-Sitter, à Colmar (Haut-Rhin). — *Semoirs.* — 1^{er} prix : M. Hurtu. — *Faneuses.* — Rappel de médaille d'or : M. Heyland-Sitter. — *Râteaux à cheval.* — 1^{er} prix : M. Hurtu. — *Pompes.* — 1^{er} : M. Hurtu. — *Collection d'instruments aratoires perfectionnés présentée par des agriculteurs.* — M. le comte de Launay, à Clérey (Aube), médaille d'or.

(La fin au prochain numéro).

A. FERLET.

COURRIER DE BELGIQUE.

Comme je le disais dans mon dernier courrier, la Hollande marchait à grands pas vers sa délivrance. Je vous confirme ce fait, et j'en attribue la cause, ainsi que beaucoup d'autres personnes, à l'action de la loi du 19 avril dernier; il est à espérer que d'ici à quelques semaines la maladie aura tout à fait disparu. De 614, chiffre de la semaine précédente, le nombre des cas nouveaux est tombé à 362 pendant la semaine qui s'est écoulée du 20 au 27 avril.

Mais si la Hollande se voit à peu près débarrassée du fléau, malgré toutes les mesures énergiques prises par le gouvernement bavarois pour étouffer l'épizootie dans la haute Franconie, elle se propage de plus en plus; on annonce en même temps qu'elle a pris une nouvelle extension en Autriche et en Gallicie; cet état de choses est peu rassurant, car nous recevons, par l'intermédiaire de la France, un nombre assez considérable de bestiaux allemands et même hongrois.

Ou n'a pas constaté de maladie en Angleterre pendant la semaine qui s'est écoulée du 20 au 27 avril; mais depuis (7 mai) il paraît s'en être produit à Londres et à Ashley.

Le temps magnifique que nous avons eu, joint à l'humidité qui l'a précédé, a activé prodigieusement la végétation. — Les arbres à fruits sont chargés. — Les cerisiers et les pruniers sont couverts de fruits parfaitement noués.

Le marché est en général calme pour tous les grains. Les prix pour les bons froments de la Baltique et du Danube restent assez bien soutenus et ces qualités provoquent quelques petites affaires pour les besoins courants de la consommation.

Nous avons appris la vente de 3,000 kilog. trèfle violet de Silésie au prix de 105 fr. par 100 kilog.

E. BOURSON.

SINGULIÈRE ABSENCE D'HIRONDELLES.

Il y avait au Rittershof une grande quantité d'hirondelles, elles y bâtissaient leurs nids et élevaient leurs petits dans une parfaite sécurité. Le 13 juillet 1866, je me suis aperçu qu'elles avaient entièrement disparu, et cette année elles ne sont pas revenues. Quelle a pu être la cause de leur départ? — Si elles étaient parties au mois de septembre, à l'époque ordinaire, on pourrait croire qu'elles ont péri pendant l'hiver, mais elles ont disparu au mois de juillet. Je les regrette, non-seulement parce qu'elles détruisaient une immense quantité de mouches, mais encore parce qu'elles animaient la cour qui, aujourd'hui, me semble attristée par leur absence.

F. VILLEROY.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. DE MAI).

I. — CÉRÉALES ET FARINES.

BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil.		Hausse. Baisse.	
Choix nouveau.....	35.60	à	3 ^e .45	»	»
1 ^{re} qualité.....	34.15		36.25	»	»
Sortes courantes.....	32.80		34.35	»	»
Sortes ordioaires.....	30.50		33.25	»	»
FARINES. — Halle de Paris.		Les 100 kil.			
<i>Blanches</i>					
Choix.....		48.10	à	49.00	
1 ^{re} qualité.....		47.50		48.40	
Autres sortes.....		46.50		47.75	
Farine de seigle.....		30		32	»
Cours de différents marchés.					
Amiens.....	47.00	Lille.....		47	»
Bordeaux.....	48.50	Mulhouse.....		47.50	

Remiremont.....	48	»	Le Mans.....	50	»
Verdun.....	50	»	Strasbourg.....	48.50	
Ronen.....	49.75	»	Abbeville.....	46.50	
Châlon sur-Saône.....	50	»	Dijon.....	48	»
Colmar.....	48	»	Epernay.....	50	»
Semur.....	48.50	»	Pécamp.....	50	»
Carcassonne.....	49	»	Noyon.....	48.50	
Montauban.....	48.25	»	Pont-à-Mousson.....	49	»
Vinoutiers.....	50	»	Reims.....	48.75	
Arras.....	47.50	»	Dôle.....	50	»
Cambrai.....	48	»	Gray.....	50.50	
Douai.....	48	»	Luneville.....	49.50	
Issoudun.....	50	»	Nancy.....	47	»
Lyon.....	49	»	Rennes.....	48	»
Soissons.....	48	»	Valenciennes.....	47.50	
Bourg.....	49.25	»	Laval.....	49	»

ISSUES DE BLÉ.

	Les 100 kil.	12.75 à 13.00
Son seul, les 325 litres.....	12.75	à 13.00
Par petits lots, de.....	13.25	13.50
Son seul, les 100 kil.....	16.50	17.00
Recoupettes fines.....	15.50	16.00
Remoullages ordinaires.....	19.00	20.60
— blancs extra.....	21.00	23.00

PAIN. — (le kilog.)

	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Mulbouse.....	0.46	0.41	Méry-s.-Seine	0.42 0.38
Colmar.....	0.42	0.38	Clermont (O.)	0.40 0.35
Altkirch.....	0.40	0.35	Bar-s.-Aube	0.43 »
Mirecourt.....	0.42	0.37	Nemours.....	0.43 0.39
Beims.....	0.43 »	»	Sésanne.....	0.45 0.40
Provins.....	0.45	0.40	Coulommiers	0.43 0.38
Noyon.....	0.40	0.35	Soissons.....	0.45 »
St-Quentin.....	0.47	0.42	Paris.....	0.50 0.45
Péronne.....	0.43	0.39	Dieppe.....	0.47 0.42
Quimper.....	0.40	0.35	Carpentras.....	0.50 0.45
Verneuil.....	0.42	0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Les Andelys.....	0.40	0.35	Digne.....	0.45 0.40
Bordeaux.....	0.45	0.40	Manosque.....	0.46 0.42
Nérac.....	0.46	0.41	Briançon.....	0.41 0.35
Boussac.....	0.42 »	»	Arbrès.....	0.42 0.38
Mauriac.....	0.50	0.45	Grenoble.....	0.50 0.45
Mende.....	0.41	0.36	Draguignan.....	0.47 0.43
Florac.....	0.38	0.33	Chambéry.....	0.45 0.40
Marvejols.....	0.35	0.30	Alger.....	0.55 0.40
Tulle.....	0.40	0.35	Blidah.....	0.55 0.48

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40 à 56	Calcutta.....	58 à 68
Rangoon.....	45 56	Piémont.....	58 62
Pégu.....	43 49	Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

	Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Chambéry.....	15.00	Louhans.....	14.75
Pont-de-Vaux.....	14.50	Remirecourt.....	16.50
Carpentras.....	15.00	Colmar.....	13.80
Beaugency.....	16.25	Saint-Lô.....	17.00

MAIS. — Cours de différents marchés (l'hectol.)

Chambéry.....	15.00	Jonzac.....	16.50
Blidah.....	25.00	Paniers.....	15.30
Mirande.....	16.50	Chalon-sur-Saône.....	16.00
Puy-laurens.....	15.75	Colmar.....	18.00
Carpentras.....	20.00	Dôle.....	15.80
Pont-de-Vaux.....	19.50	Perpignan.....	17.50
Toulouse.....	17.00	Bordeaux.....	16.00

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.**ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.**

	L'hectol
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	58.00 à 58.50
— mauvais goût.....	40.00 42.00
— 3/6 du Languedoc disponible.....	» »
Toulouse 3/6 disponible.....	72.50 »
— 3/6 de betterave.....	63.00 66.00
Avignon, 3/6 de garance.....	88.00 »
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispo.....	80.00 »
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	63.00 »
— Armagnac (52°).....	70.00 72.00
— Marmande.....	» »
Lille, 3/6 disponible.....	60.00 »
Béziers, 3/6 du Midi.....	72.50 75.00
— 3/6 de marc.....	55.00 »
Cognac, grande Champagne (1866).....	100.00 105.00
— (1865).....	110.00 115.00
— petite Champagne (1866).....	85.00 90.00
— (1865).....	95.00 100.00
— Borderies (1866).....	80.00 85.00
— (1865).....	90.00 95.00
Marseille, 3/6 de vin.....	79.00 »
Cologne, esprit, 88°.....	68.00 70.00
Lyon, 3/6 de betterave.....	67.50 »
— de mélas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00 »
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	72.00 80.00
— marc du Languedoc.....	45.00 48.00
Junzac, grande champagne (1866).....	105 » »
— (1865).....	120 » »
— petite champagne (1866).....	85 » 90 »
— (1865).....	95 » 100 »
— borderies (1866).....	75 » 80 »
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120 » »
— Petite champagne (1866).....	110 » 115 »
— Borderies.....	85 » 95 »
AMANDES douces. Pézenas, Les 100 kil.....	185 »
— amères.....	190 »
— douces, Carpentras.....	190 »
— amères.....	200 »

AMIDONS ET FÉCULES.

	Les 100 kil.
Amidon première qualité.....	95 » 100 »
Amidon de province.....	80 » 85 »
— en vrac.....	60 » 65 »
— en fleur.....	60 » »
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	38 » 38.50
— 1 ^{re} des Vosges.....	39 » »
— extra-supérieure.....	41 » 43 »
— verte.....	25 » 27 »

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

	à Paris	Dans l'Yonne.
Bois de flot.....	130 à 140 fr.	108 à 10 fr.
Bois neuf dur.....	150 à 160 »	136 »
Bois blanc.....	110 à 120 »	95 »
Falourdes de pin.....	75 à 80 »	» »
Bois à charbon (le stère).....	» »	3.60 à 4 »

CHANVRES ET LINS. — Angers, Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100 à 150
— d'été.....	150 170
Chanvre pour flature.....	120 140
— pour cordages.....	95 115
— intermédiaire.....	100 125

Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.)

Benaix (brut).....	115 à 120	Bruges (teillé).....	195 à 200
Grammont (id.).....	170 »	St-Nicolas (id.).....	236 »
Termonde (id.).....	200 220	Ninove (id.).....	200 »

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr. 60**CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)**

Gaillettes de Mons.....	50 »
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50 »
— (2 ^e qualité).....	45 »
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40 »
Charbon de forge du Nord.....	42 »
Coke pour fonderie.....	50 »
Coke de gaz p. chauf. domest. (l'hectol.).....	1.70 à 1.75

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)... 155 à 170**Gâtinais (les 2,000 kil.)..... 160 »****ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.****Les 100 kil.**

Guano du Pérou.....	31 » à 35 »
— Derrien.....	25 » 32 »
— de la Motte-Beuvron.....	28 » 30 »
Guano agénaïs de M. Jaillé, à Agen.....	» »
N ^o 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage, etc.....	25 » » »
N ^o 2, pour les arbres et la vigna.....	15 » » »
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25 » » »
Sulfate d'ammoniaque.....	35 » » »
Engrais organiques.....	15 » 20 »
Engrais Poisson.....	10 » » »
Déchets de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5 » » »
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8 » » »

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris)**(Cours du 13 mai). Les 100 bottes ou 500 kil.**

	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 31
— de seigle.....	34 36	31 33	28 30
— d'avoine (1,000 k).....	» »	» »	» »
La Chapelle. (Cours du 12 mai).			
Foin (500 kil.).....	46 48	43 45	40 42
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.....	34 36	31 33	28 30
— de seigle.....	33 35	30 32	27 29
— d'avoine (1,000 k).....	» »	» »	» »
Charenton (Cours du 13 mai).			
Foin (500 kil.).....	47 49	44 46	41 43
Luzerne.....	46 48	43 45	40 42
Regain de luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Paille de blé.....	35 37	32 34	29 31
— seigle.....	34 36	31 33	28 30
— avoine (1,000k).....	» »	» »	» »

Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)

	Toulouse.	Soissons.	
Foin.....	6.50 à 7.00	Foin.....	8 à 9 »
Luzerne.....	6.80 7.50	Luzerne.....	8 9 »
Sainfoin.....	6.50 7 »	Regain de luzerne.....	6 » »
Trèfle.....	» » »	Sainfoin.....	7 8 50
Paille.....	4.00 5 »	Paille de blé.....	6 6 80
Carpentras.....	» » »	Paille de seigle.....	6 7 »
Foin.....	7.50 à »	Sens.....	» » »
Luzerne.....	7.00 8.00	Foin.....	7 » 7.50
Paille.....	5.00 » »	Paille.....	4 » 5 »

GARANCES.

	Avignon.	
	Garances rosées... 58 »	— en palmés 65 »
Garances roses... 60 »	— en poudre. 72 »	— de Naples. 66 »
— poudre... 72 »		
GRAINES FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.		
Trèfles de choix... 115 »	à 130 »	
— (toutes sortes)... 95 »	à 105 »	
Luzerne de Provence... 120 »	à 125 »	
— de Poitou... 90 »	à 110 »	
— de pays... »	à »	
Minette... 35 »	à 40 »	
Sainfoin double... 16 »	à 17 »	
— simple... 11 »	à 12 50 »	
Vesces (l'hectolitre et demi)... 18 »	à 20 »	
Pois jarras... 18 »	à 20 »	

Cours dea différents marchés.

Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle... 120 à 130	Trèfle... 125	135	
Luzerne... 100 115	Luzerne... 105		
Sainfoin... 35 38	Nhnes... 115	125	
	Luzerne... 90	105	
Alois.			
Luzerne... 100 110	Luzerne... 90	105	

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).

Colza.		Oëillette.	
Abbeville... 25.00 à 28.00	Cambrai... 40.00 à 42.00		
Valenciennes 22.85 25.50	Arras... 38.25 41.70		
Angers... 22.00 24.00	Douai... 40.00 43.00		
Arras... 22.75 24.50	Abbeville... 38.00 40.00		
Caen... 25.00 »	Lin... 22.50 à 25.00		
Cambrai... 25.50 à 27.00	Arras... 24.00 26.50		
Douai... 22.00 24.50	Douai... 24.50 26.50		
Luçon... 25.00 »	Abbeville... 25.00 »		
Verdun... 25.50 26.75			

HOUBLONS. Les 100 kil.		Les 100 kil.	
Alost... 300 à 320	Hagnenan... 400 à 420		
Hazebrouck... 350 360	Poperinghe... 350 360		
Londres... 400 430	Bailleul... 300 350		

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne... 90.50 à 91.50	— tous fûts... 94.00 »	— épurée... 100.00 102 »
Lille. — Lin... 89.50 92 »	— Lin... 95.00 »	Caen. — Colza sans fûts... 84.00 »
— Lin en tons fûts... 95 » 100 »	Rouen. — Colza... 88.00 »	Marseille. — Sésame et arachide... 105.50 107.00
— Lin... 92 » »	Pézenas. — Olive... 200 » 220 »	Arras. — Oëillette... 170 » 175 »
— Colza... 62.50 »	— Lin... 85 » 90 »	— Cameline... 86 » 88 »

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots.		Haricots.	
Soissons... 30.00 à »	Flageolets... 35.85 53.50		
Liancourt... 25.00 28.00	Coco blanc... 22.00 27.25		
Chartres... 18.00 28.00	Suisses... 25.00 »		
Nains... 16.50 24.00	Lentilles... 50.00 »		

Cours des différents marchés.

Châlon-sur-Saône.		Cbatellerault.	
Haricots bl. 20.00 à 22.50	Haricots bl. 20.00	22.50	
Fèves... 22.00 24.00	dito rouges. 19.00	20.00	
Mulhouse.		Montargis.	
Haricots... 25.00 à 28.50	Haricots... 25.00 à 38.00		
Pois... 20.00 30.00	Lentilles... 46.00 54.00		
Dijon.		Romorantin.	
Haricots... 23.25 »	Haricots bl. 20.00 »		
Fèves... 22.50 24.00	dito rouges. 17.00 19.00		
Bordeaux.		Marseille.	
Haricots bl. 20.00 25.00	Haricots... 30.00 48.00		
dito rouges. 20.00 22.00	Lentilles... 45.00 52.00		
Fèves... 18.00 19.50	Pois... 30.00 35.00		

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilogram.

Bordeaux.		Dax.	
Essence de térébenthine... 78 »	72 »		
Brai sec noir... 18.50 »	19 »		
— clair d'hiver... 19.50 »	20 »		
— d'été... 20 »	21 »		
— supérieur... 21 »	20 »		
Demi-colophane... 21.50 »	21.50 »		
Colophane ordinaire... 22 »	25 »		
— Hugues... 25 »	18.50 »		
Résine jaune, 1 ^{re} qualité... 18.50 »	17.50 »		
— 2 ^e qualité... 17.50 »	40 »		
Galipot en larmes... 40 »	30 »		
— mi-larmeux... 30 »	28 »		

OIGNONS. En graine (l'hectol.)... 10 à 15 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 12 mai.	
Hollande... 15 à 18	Jaunes... 7 » à 10 »
Vitelotte... » »	Rouges... » à » »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilogram.

Chambéry... 10.00	Carpentras... 9.50
Houdan... 6.00	Colmar... 8.00
Bergues... 7.50	Strasbourg... 9.35
Albi... 7.00	Brioude... 6.50
Beunvais... 6.00	Mulhouse... 7.25
Le Puy... 5.50	Soissons... 5.00
Romorantin... 6.70	Cognac... 7.50
Itremont... 7.00	Marvejols... 5.80
Mende... 7.50	Besançon... 8.00

SELS. — Les 100 kilogram.

Sel marin... 21.50	Sel cristallisé... 22.55
— gris de l'Est... 21 »	— raffiné... 26.55
— lavé... 22 »	

SUCRES. à Paris. Les 100 kilogram.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e)... 53.00 à 54 »	
— raffiné, belles sortes... 124.00 127.00	
— bonnes sortes... 123.00 »	
— sortes ordinaires... 120.00 125.00	

à Lyon.

Sucre en pains du Nord... 130.00 à 150	
— de Marseille, papier léger... 125.00 »	
à Havre.	

Sucre des Antilles françaises... 100.00 à 110

— 2 ^e jet... 90.00 100	
— bonne 4 ^e ... 45.00 47	

à Marseille.

Sucres pilés en quarts... 77.50 à 80.00	
— Gros colis... 75.00 78.00	
— des Antilles fr... 43.00 52.00	

à Nantes.

Sucre raffiné... 123.50 à 125	
Melasse... 38.00 40	

à Lille.

Sucre brut indigène... 54.00 à 55	
-----------------------------------	--

TOURTEAUX. — les 100 kilogram.

Marseille.	Copras... » à 13 »
Lin... 16 50 à »	Colza Danub. 9.25 10.50
Sésame blanc 11.25 »	Arras... 17.50 18.00
Ravison... 8.75 »	Oëillette... 17.50 18.00
Arachide... 8.25 11.50	Colza... 15 »
Palmitiste... 3 » »	Lin... 25 »
Cotonneuse... 5.50 7.50	Cameline... 15 18.50

VINAIGRE. — l'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély... 30	Dijon... 25
Orléans... 30	

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1866), les 272 litres	50 à 65
— Saucerre (1864), les 200 lit.	90 110
— Auvergne (1864), les 200 lit.	100 125
— Orléanais (1865), les 220 lit.	100 110
— Touraine (1865), les 250 lit.	80 100
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	100 130
— Beaujolais (1865), les 212 lit.	105 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre	40 50
— Anjou (1865), les 230 lit.	85 100

Perpignan.

— Collioure (1865), l'hectolitre nu...	30 »
— Tantavel (1865),	35 »
— Sainte-Eugénie (1865),	30 »
— Cèret sec (1865),	25 »
— Estagel (1865),	34 »
— St-Hippolyte (1864),	37.50
— Cassagnes sec (1864),	40 »

Nancy. Gros Toul (1866), l'hectolitre... 9 à 10

cépages. (Cualigny (1865), l'hectolitre... 27 32	
— Env. de Nancy (1866), l'hectolitre... 12 15	
— Cépages Vic (1865), l'hectolitre... 40 50	
— mélaugés. Bayon (1865), l'hectolitre... 40 50	
— Thiencourt (1865) l'hectolitre... 50 60	
— Fins Pagny (1865) l'hectolitre (choix)... 60 80	
— cépages. Sey (1865) l'hectolitre... 60 80	
— Bar (1865)	

Vins du Midi ordinaire, l'hectolitre... 25 à 35

Vins de Bourgogne, l'hectolitre... 40 50	
St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hectolitre nu... 25	
— nouveau, — 10	
— Vin blanc, l'hectolitre nu... 6	
Béziers. — Montagne (1 ^{er} choix), l'hectolitre... 17 à 20	
— (2 ^e choix), — 14 15	
Jonzac. — Vin rouge, l'hectolitre... 12 15	

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>				
Orbec.....	35.30	21.50	20.00	24.00
Condé.....	36.00	"	19.25	24.00
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	34.00	"	"	20.00
Pontreux.....	33.25	"	20.00	21.25
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	32.25	19.80	19.50	18.50
Morlaix.....	31.80	20.00	20.00	19.85
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	33.50	"	20.40	21.50
Rennes.....	33.00	"	31.25	20.00
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	35.00	22.00	20.50	21.50
Saint-Lô.....	37.50	"	22.00	27.25
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	33.25	"	20.00	22.50
Laval.....	35.40	"	18.75	22.25
<i>Morbihan.</i>				
Hennebon.....	32.25	20.25	"	18.00
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	35.00	22.00	21.50	20.25
Vimoutiers.....	34.25	"	22.75	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	36.15	"	"	"
Sablé.....	33.35	"	21.85	20.75
Prix moyens.....	34.19	20.92	20.55	21.35
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.09	0.15	"	0.31
précédente. { Baisse.....	"	"	0.06	"

2^e RÉGION. — NORD.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Aisne.</i>				
La Fère.....	32.50	20.80	"	21.75
Saint-Quentin.....	33.80	20.00	21.75	21.25
Soissons.....	32.75	21.50	"	22.00
<i>Eure.</i>				
Évreux.....	34.50	24.90	24.25	21.60
Bernay.....	32.85	24.35	23.00	21.00
Les Andelys.....	34.00	"	21.65	22.00
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	35.95	"	22.30	21.75
Dreux.....	35.50	"	"	20.00
Châteaudun.....	34.75	22.45	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	34.50	24.60	22.15	20.00
Cambrai.....	35.25	19.15	21.00	17.50
Donai.....	35.00	23.60	20.50	18.25
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	34.35	22.70	23.00	23.25
Compiègne.....	33.50	20.75	"	21.50
Senlis.....	34.25	19.50	"	19.85
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	35.15	22.85	"	20.00
St-Omer.....	34.50	23.00	"	21.25
<i>Seine.</i>				
Paris.....	34.85	21.50	22.75	24.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Comlommiers.....	34.60	"	22.00	23.00
Meaux.....	33.40	20.00	21.80	22.50
Melun.....	33.50	18.65	22.15	23.05
Provins.....	33.00	21.50	21.75	20.00
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.60	20.00	20.00	24.50
Pontoise.....	34.95	21.25	21.15	22.25
Etampes.....	35.35	21.50	19.60	24.50
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	34.35	18.50	23.80	27.80
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	32.90	21.35	22.50	22.00
Péronne.....	32.50	20.50	21.65	19.40
Abbeville.....	32.25	19.80	"	18.50
Prix moyens.....	34.07	21.03	21.93	21.46
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.01	0.22
précédente. { Baisse.....	0.16	0.06	"	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.00	22.50	23.25	20.00
Vouziers.....	33.65	21.60	21.25	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	33.00	23.00	20.00	22.50
Bar-sur-Aube.....	33.25	"	19.50	23.25

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>				
Reims.....	33.00	"	21.60	24.15
Sezanne.....	32.00	21.00	22.00	21.75
Epernay.....	33.60	"	22.75	24.80
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	33.05	20.50	19.00	21.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	33.00	"	22.25	20.50
Lunéville.....	32.50	23.00	21.50	20.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	32.00	"	19.00	17.00
Verdun.....	32.25	"	21.50	"
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	32.50	"	"	18.00
Sarregrèmines.....	32.75	22.80	21.75	19.25
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	35.50	22.50	25.00	22.00
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	36.25	25.00	23.80	20.50
Altkirch.....	35.00	24.35	20.50	"
Mulhouse.....	33.50	22.75	21.75	20.00
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	33.10	23.50	"	20.50
Épinal.....	32.75	22.60	"	19.00
Prix moyens.....	33.28	22.65	21.55	20.77
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.72	0.01	0.47
précédente. { Baisse.....	0.06	"	"	"

4^e RÉGION. — OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Charente.</i>				
Cognac.....	34.00	"	"	24.00
Ruffec.....	35.40	"	25.00	23.50
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	34.25	"	"	23.25
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	33.25	"	"	23.00
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	34.95	22.25	23.00	23.50
Château-Renaud.....	35.15	22.50	23.35	24.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	33.75	23.40	20.20	21.50
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	33.50	"	21.75	21.50
Angers.....	33.85	"	"	21.00
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	33.50	22.25	20.45	21.75
Luçon.....	32.60	"	20.00	21.00
<i>Vienne.</i>				
Châtelleraul.....	34.10	"	"	21.25
Poitiers.....	33.75	22.60	22.50	22.70
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	33.80	21.25	22.00	23.00
Prix moyens.....	33.99	22.27	22.03	22.49
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.26	0.16
précédente. { Baisse.....	0.04	0.09	"	"

5^e RÉGION. — CENTRE.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain.....	33.50	22.00	19.50	20.00
Mouléon.....	32.50	21.00	20.60	20.75
<i>Cher.</i>				
Rourges.....	33.00	"	"	21.00
Vierzon.....	34.00	23.50	23.45	20.50
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	32.00	21.50	21.00	20.50
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	33.45	21.75	22.25	21.15
Châteauroux.....	32.80	22.00	23.00	20.00
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	34.65	22.65	21.10	22.00
Orléans.....	34.25	21.80	21.20	23.50
<i>Loir-et-Cher.</i>				
Rois.....	36.25	24.15	24.00	22.50
Mer.....	35.00	22.75	22.25	23.00
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	34.25	24.00	27.00	22.75
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	34.00	20.25	20.30	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	34.60	20.00	21.25	22.25
Saint-Florentin.....	35.00	19.60	20.50	22.00
Prix moyens.....	33.95	21.92	21.91	21.72
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.19	0.17	0.17
précédente. { Baisse.....	0.21	"	"	"

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	34.25	21.25	23.50	20.00				
Bourg.....	36.00	21.75	»	21.50				
<i>Côte-d'Or.</i>								
Beaune.....	32.50	20.75	22.00	20.50				
Dijon.....	32.75	21.00	23.25	21.50				
<i>Doubs.</i>								
Besançon.....	32.50	22.15	19.25	16.65				
Pontarlier.....	33.35	21.00	»	18.50				
<i>Isère.</i>								
Grenoble.....	35.25	23.00	»	22.00				
Vienne.....	34.75	22.50	20.00	19.50				
<i>Jura.</i>								
Dôle.....	31.00	20.50	20.00	19.50				
<i>Loire.</i>								
Saint-Étienne.....	34.50	22.75	20.00	20.50				
Montbrison.....	33.95	22.00	21.60	21.75				
<i>Rhône.</i>								
Lyon.....	34.35	20.80	22.75	21.70				
<i>Saône-et-Loire.</i>								
Louhans.....	33.80	22.50	23.50	21.00				
Châlon-sur-Saône.....	33.75	23.00	23.00	23.50				
<i>Haute-Saône.</i>								
Vesoul.....	30.25	22.25	19.35	20.45				
Gray.....	31.00	20.00	»	19.75				
<i>Savoie.</i>								
Chambéry.....	28.85	17.65	»	18.00				
<i>Haute-Savoie.</i>								
Annecy.....	»	»	»	»				
Prix moyens.....	33.10	21.46	21.51	20.34				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	»	»	0.13	»				
précédente. { Baisse.....	0.15	0.27	»	0.05				

7^e RÉGION. — SUB-OUEST.

Ariège.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.....	34.90	18.65	»	21.50				
Mirepoix.....	32.80	20.00	19.75	20.50				
<i>Dordogne.</i>								
Bergerac.....	33.35	22.75	»	»				
<i>Haute-Garonne.</i>								
Toulouse.....	34.60	»	22.25	22.00				
<i>Gers.</i>								
Auch.....	34.00	»	»	22.50				
Mirande.....	33.25	»	»	23.00				
<i>Gironde.</i>								
Bordeaux.....	34.75	»	21.00	23.00				
<i>Landes.</i>								
Dax.....	37.50	20.70	»	»				
Saint-Sever.....	35.00	»	»	»				
<i>Lot-et-Garonne.</i>								
Marmande.....	34.00	20.00	»	23.75				
Agen.....	34.40	18.60	»	24.00				
<i>Basses-Pyrénées.</i>								
Bayonne.....	34.35	20.25	»	»				
<i>Hautes-Pyrénées.</i>								
Bagnères.....	35.75	23.50	22.25	20.75				
Prix moyens.....	34.51	20.55	21.31	22.33				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.13	0.45	0.29	»				
précédente. { Baisse.....	»	»	»	0.84				

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.....	35.25	19.75	21.00	20.00				
Carcassonne.....	35.65	22.00	20.00	20.50				
<i>Aveyron.</i>								
Rodez.....	32.15	21.00	21.25	22.60				
<i>Cantal.</i>								
Mauriac.....	»	19.85	»	23.50				
<i>Corrèze.</i>								
Tulle.....	33.00	23.75	»	23.50				
Brives.....	32.25	22.00	»	23.00				
<i>Hérault.</i>								
Béziers.....	35.90	22.00	20.50	»				
<i>Lot.</i>								
Martel.....	34.00	23.00	»	22.00				
<i>Lozère.</i>								
Florac.....	33.75	20.15	19.25	19.80				
Mende.....	32.50	20.00	21.00	20.00				
<i>Pyrénées-Orientales.</i>								
Perpignan.....	33.35	19.00	18.50	23.85				
<i>Tarn.</i>								
Castres.....	35.25	22.80	»	21.50				
Puy-laurens.....	36.00	»	»	19.90				
<i>Tarn-et-Garonne.</i>								
Moissac.....	34.75	»	»	20.00				
Montauban.....	35.15	20.00	19.40	21.25				
Prix moyens.....	34.28	21.18	20.11	21.60				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	»	»	»	0.43				
précédente. { Baisse.....	0.21	0.02	0.07	»				

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne.....	31.25	22.00	20.00	20.65				
Manosque.....	31.00	»	»	19.75				
<i>Hautes-Alpes.</i>								
Abriès.....	29.15	16.70	17.15	22.95				
Briançon.....	29.00	16.55	17.20	22.90				
<i>Alpes-Maritimes.</i>								
Cannes.....	35.00	»	»	22.50				
<i>Ardeche.</i>								
Privas.....	34.25	22.10	23.00	24.00				
<i>Bouches-du-Rhône.</i>								
Marseille.....	32.70	»	»	»				
<i>Drôme.</i>								
Montélimart.....	36.00	23.00	»	24.00				
Valence.....	34.50	»	»	22.50				
<i>Gard.</i>								
Nîmes.....	34.50	21.50	23.90	23.25				
Alais.....	33.25	»	»	21.00				
<i>Haute-Loire.</i>								
Le Puy.....	33.80	19.00	20.00	19.00				
Brioude.....	32.00	18.75	21.00	20.00				
<i>Var.</i>								
Draguignan.....	33.00	»	19.00	20.00				
<i>Vaucluse.</i>								
Carpentras.....	30.50	19.50	19.00	20.00				
Apt.....	31.00	»	20.00	20.00				
Prix moyens.....	32.56	19.80	20.22	21.57				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.20	0.11	0.15	»				
précédente. { Baisse.....	»	»	»	0.08				

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	tendre.	dur.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Alger.....	37.00	32.00	»	»				
Bone.....	»	»	»	»				
Constantine.....	»	»	»	»				
Philippeville.....	»	»	»	»				
Blidah.....	35.50	»	24.00	»				
Prix moyens.....	36.25	32.00	24.00	»				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	»	»	»	»				
précédente. { Baisse.....	»	»	»	»				

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	37.15	24.30	»	25.00				
Anvers.....	»	»	»	23.05				
Gand.....	36.55	22.70	»	23.75				
Arlon.....	37.80	26.05	»	20.20				
Liège.....	36.15	26.80	»	23.15				
Hasselt.....	26.00	25.30	26.80	24.60				
Louvain.....	38.30	24.35	»	23.25				
Mons.....	36.25	23.50	30.00	21.50				
Bruges.....	34.15	23.10	27.90	24.85				
Namur.....	37.50	23.75	28.00	23.50				
Prix moyens.....	36.43	24.43	28.17	23.30				
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.36	1.16	1.36	1.25				
précédente. { Baisse.....	»	»	»	»				
<i>Italie.</i>								
Milan.....	36.00	22.50	»	20.00				
<i>Angleterre.</i>								
Londres.....	34.35	24.00	»	22.00				
Liverpool.....	35.75	»	22.00	25.00				
<i>Russie.</i>								
Odessa.....	36.50	25.00	»	»				
<i>États-Unis.</i>								
New-York.....	34.50	»	»	»				
<i>Danemarck.</i>								
Copenhague.....	36.00	»	»	»				
<i>Allemagne.</i>								
Stettin.....	32.50	20.00	»	»				
Pantzig.....	34.50	21.50	20.00	»				
Manheim.....	35.00	22.25	24.25	»				
Königsberg.....	33.25	21.00	22.00	21.50				
Cologne.....	33.75	»	23.75	»				
<i>Hollande.</i>								
Maestricht.....	33.50	22.50	24.00	20.00				
<i>Suisse.</i>								
Genève.....	35.00	27.00	20.00	23.50				
<i>Autriche.</i>								
Vienne.....	36.00	»	»	»				
<i>Prusse.</i>								
Berlin.....	30.00	21.00	»	»				
<i>Espagne.</i>								
Valladolid.....	32.00	»	»	»				

III. — PRODUITS ANIMAUX.

BESTIAUX. — Marché de Seceaux, de Poissy et de Paris. (1^{re} quinzaine de mai).

	Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus en totalité.	Prix en moyen du kil. s. pied.
Bœufs....	9,200	4,019	3,475	7,494	1.45
Vaches....	2,415	1,160	955	2,115	»
Veaux....	9,286	6,942	1,184	8,126	1.70
Taureaux....	164	142	10	152	1.13
Moutons....	62,010	27,990	22,250	50,240	1.43
Porcs gras....	6,864	4,344	2,296	6,640	1.35
— maigres....	148	19	60	79	1.50

Marché de Metz. (12 mai.)

	Amenés.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Bœufs....	52	1.40 à 1.56	1.48
Vaches....	33	1.24 à 1.46	1.35
Veaux....	76	1.20 à 1.60	1.40
Moutons....	133	1.40 à 1.75	1.66
Taureaux....	2	0.60 à 1.15	0.90
Porcs....	34	1.40 à 1.55	1.47

Londres.

		le kil.
Bœuf d'Écosse....		1.63 à 1.72
— 1 ^{re} qualité....		1.48 à 1.60
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité....		1.25 à 1.48
— qualité inférieure....		1.15 à 1.40
Moutons southdown en laine....		1.95 à 2.00
— choix en laine....		1.76 à 1.89
— 2 ^e qualité....		1.35 à 1.64
— qualité inférieure....		1.20 à 1.31
Petits veaux, 1 ^{re} qualité....		1.87 à 2.06
Veaux, qualité inférieure....		1.54 à 1.83
Petits porcs....		1.25 à 1.44
Porcs gras....		1.10 à 1.20
Veaux d'élevés....		26.25 à 28.75
Cochons de lait....		28.75 à 32.50

BOURSES. — Halle de Paris.

	Choix.	Fins.	Courants.	(Le kilog.)
En demi-kilog.	» à »	» à »	1.24 à 3.48	
Petit beurre....	» » »	» » »	1.04 à 2.14	
Salé et fondu....	» » »	» » »	0.64 à 0.72	
Isigny en mott.	4.80	5.32	3.10 à 4.78	1 » 2.26
Gournay id....	3.20	3.68	2.80 à 3.18	1 » 1.88

CHEVAUX. — Marché aux chevaux (1^{re} quinz. de mai).

	Amenés.	Vendus.	Prix par tête.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Chevaux de selle et de cabriolet....	259	39	410 à 860	630	
Chevaux de trait....	572	65	310 à 940	630	
— hors d'âge....	603	101	210 à 420	315	
Chevaux vendus à l'enchère....	53	53	19 à 220	90	
Anes....	25	13	19 à 56	30	
Chèvres....	»	»	»	»	

CIRES.

		Le kilog.
Havre Cire brute d'Afrique....		3.60 à 4 »
— des Etats-Unis....		4 » à 4.20
— d'Haut....		3.80 à 4 »
— de l'Inde....		4.20 à 4.35
— de Santo-Domingo....		3.80 à 3.90
— du Chili....		4.35 à 4.50
— Cire végétale....		1.60 à 1.70
— id. blanche du Japon....		1.50 à 1.70
Nantes. Cire de Bretagne....		4 » à 4.30
— d'Haut....		3.70 à 3.75
— végétale....		1.50 à 1.75
— d'Afrique....		3 » à 3.60
Bordeaux. Cire jaune de New-York....		4 » à 4.20
— de la côte ferme....		4.30 à 4.50
— du Sénégal....		3.80 à 3.90
— de l'Inde....		4 » à 4.20
— végétale....		1.90 à 2 »

CUIRS ET PEAUX.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessus....	38.25
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus....	46.00
Vaches laitières de tous poids....	37.50
Vaches de bandes de tous poids....	38.50
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessus....	86.00
Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids....	36.50
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessus....	38.00
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil....	46.00
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessus....	40.50
Petits bœufs à 94 1/2 kil....	38.50
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessus....	40.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessus....	38.25

Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessus....	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessus....	40.50
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus....	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessus....	88.00
Peaux de moutons en laine, de....	3.50 à 9.00
— rases, de....	1.50 à 3.00

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.
Brie, choix. 42 » à 52 »	Neufchâtel....	7 » à 15 »
— fin... 32 » à 45 »	Livarot....	29 » à 101 »
— cour... 14 » à 33 »	Mont-d'Or....	26 » à 36 »
Monthéry... 9 » à 12 »	Divers....	2 » à 41 »
Gruyère (les 100 kilogrammes)....		» »
MIELS. — Paris. — (Les 100 kilog.)....		» »
Surfins gâtinais. 140 à 150	Comm. du Chili....	70 »
Ordinaires.... 100 à 125	De Bretagne....	95 à 80

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Œufs....	60 à 75	Petits....	45 à 50
Ordinaires....	47 à 65		» »

LAINES. — Havre, le kilog.

Montevideo en suint....	1.75 à 2.25
Texas....	1.80 à 2.00
Perou lavé....	1.75 à 3.25
Marseille, les 50 kilog....	

Kossaplach....	155.00	165 »
— 2 ^e	105.00	110 »
Grise et noire....	85.00	125 »
Tresquille fine....	145.00	150 »
— 2 ^e	90.00	95 »
Andrinople fine....	160.00	165 »
— 2 ^e	110.00	120 »
Mossoul lavé....	145.00	140 »
Perse en suint....	80.00	83 »

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

Barbillons... 0.50 à 0.80	Pois. blancs....	0.50 à 0.80
Bièmes.... 0.70 à 0.80	Tanches....	0.80 à 1.10
Carpes.... 0.60 à 3.50		La pièce.
Perches.... 0.50 à 0.70	Bruchets....	0.70 à 7.00
		0.80 à 19 »

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilogr.).

Filature d'Andrinople....	100.00 à 103 »
— de Brousse....	100.00 à 110.00
— de Salonique....	80.00 à 100 »
— de Syrie....	80.00 à 105.00
— de Perse....	42.00 à 69.00
— de Castravan....	50.00 à 60.00
— du Bengale....	80.00 à 88.00
Cocons de Chio....	25.00 »
— de Volo....	22.00 à 26.5 »
— de Syrie....	27.00 à 29.0 »
— de Nouka....	13.00 à 18.20

SUIFS.

Suif en branche....	80 » à 82.00
Chandelles....	123.75 »
Stéarine....	170 » à 176.00
Oléine....	83.60 à 95.00
Bougies (le paquet de 485 gr.)....	1.15 à 1.20
Suif fondu....	105.00 à 107.50

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (1^{re} quinzaine de mai.)

	Kil.	Prix extrêmes.	Prix moyen d'apr. la moyenne des qualités.
Bœuf....	263,351	0.40 à 2.45	1.28
Vache....	»	»	1.15
Veau....	402,728	1.00 à 2.20	1.35
Mouton....	131,512	0.80 à 2.10	1.49
Agneaux....	5,732	1.15 à 1.83	1.55
Porc frais....	83,421	1.10 à 1.65	1.23

VIANDE DE BOUCHERIE.

Soissons.		Nancy.	
Bœuf....	1.30 à 1.50	Bœuf....	1.50 à 1.55
Vache....	1.20 à 1.40	Mouton....	80 à 1.25
Veau....	1.30 à 1.60	Veau....	0.60 à 1.00
Mouton....	1.30 à 1.50	Porc. 70 à 75 fr. les 50 kil.	
Porc....	1.30 à 1.60		

VOLAILES. Marché de la Vallée du 11 mai.

La pièce.		La pièce.	
Canards har-	1.00 à 5.25	Pluviers....	» »
boteurs....		Poules ordin.	1.40 à 5.70
Chapons gras.	3.00 à 7.00	Poulets gras.	3.40 à 7.50
Dindes grass.	6.50 à 11.00	D ^e communs.	1.25 à 2.25
D ^e communes.	3.75 à 9.00	Rouges....	» »
Oies grasses.	11 »	Sarcelles....	» »
D ^e communes.	2.00 à 7.00	Vanneaux....	» »
Pigeons de		Lapins dom.	1.00 à 4.50
volière....	0.70 à 1.47	D ^e de garegne.	1.00 à 2.00
D ^e bizets....	0.30 à 1.45	Lièvres....	» »
Bécassines....	» »	Pedrix rouge.	» »
Crues en lots.	1.00 à 6.00	D ^e grises....	» »
Pilets....	» à »		

F. SIMON.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(DEUXIÈME QUINZAINE DE MAI 1867.)

Les solennités agricoles de la quinzaine. — Lauréats de la prime d'honneur dans les Concours régionaux de Vannes, de Bourg, d'Amiens et de Tarbes. — Statistique des Concours régionaux d'Amiens, Bourg, Digne, Tarbes et Caen. — Publication des comptes rendus. — Critiques sur les Concours. — Engraissement exagéré des animaux. — Nécessité de présenter les animaux à l'examen des jurys sans désigner les propriétaires. — Perfectionnements contraires à la solidité des instruments. — Composition des jurys de la prime d'honneur et des jurys de l'espèce ovine. — Erratum relatif au Concours d'animaux de boucherie de Billancourt. — Lettre de M. Douglas relative aux résultats du Concours de charrues de Billancourt. — Reprise du concours de charrues attelées avec des bœufs. — Prochaine exposition de bœufs de travail. — Prochains Concours d'instruments de la Société d'agriculture d'Angleterre. — Programme des expériences et des expositions. — Reprise des essais de machines à faucher en France. — Compte rendu du Congrès annuel de la Société royale d'Angleterre. — Propagation de l'enseignement agricole. — Diplômes accordés après examen aux jeunes agriculteurs. — Récompenses décernées pour l'élevage des chevaux. — Rapport sur l'état actuel du labourage à vapeur en Angleterre. — Reprise du typhus de l'espèce bovine dans la Grande-Bretagne. — Négligence des inspecteurs chargés de vérifier l'état des animaux sur les marchés. — La maladie des vers à soie. — Circulaire de M. le ministre de l'agriculture relative aux petites éducations pour graines. — L'état actuel de l'agriculture et l'enquête agricole. — Effets désastreux des gelées de mai. — Mauvaise campagne sucrière. — Pétition adressée à l'Empereur par les agriculteurs et distillateurs du Nord pour obtenir une loi sur le vinage. — Travaux de la commission supérieure de l'enquête agricole. — Projet de loi pour la création d'une caisse d'assurances en cas de décès ou d'accidents dans les travaux agricoles et industriels. — Mort de M. Pelouze et de M. Chabotie-Dupérat.

I. — Concours régionaux et Expositions agricoles.

L'agriculture a continué pendant cette quinzaine à être occupée par un grand nombre de solennités officielles, sans compter la grande Exposition universelle. Exposition de bêtes à laines à Billancourt; essais de machines à faucher, à faner et à râtelier sur la ferme impériale de Fouilleuse; exposition chevaline sur l'Esplanade des Invalides à Paris; concours régionaux à Bordeaux, à Aurillac, à Vannes, à Amiens, à Bourg, à Digne et à Tarbes, sans compter quelques fêtes de Comices; voilà certes un bilan suffisant. Il ne restera plus, en fait de concours régionaux, que celui de Caen, qui commencera au moment où ces lignes parviendront aux agriculteurs, et celui de Colmar, qui est remis à la fin du mois d'août. Nous connaissons dès maintenant la plupart des lauréats de la prime d'honneur dans les derniers concours. Aux noms de MM. de Walkenaër (Aube), de Vibraye (Loir-et-Cher), Sarda et Denille (Aude), Peschaud (Cantal), de Carayon-Latour (Gironde), il faut ajouter les trois suivants : dans le département du Morbihan, M. Bonnement, pour son domaine de Treulan; — dans l'Ain, M. Chambaud, pour son domaine du Saix, commune de Peronnas, arrondissement de Bourg; — dans le département de la Somme, M. Triboulet, cultivateur à Assainvilliers, près Montdidier; — dans le département des Hautes-Pyrénées, M. Ernest d'Agos pour son domaine de Fleurence, commune de Bazillac, canton de Rabastens, arrondissement de Tarbes.

Voici, d'après les catalogues imprimés sur les déclarations des exposants, la statistique des concours dont nous n'avons pas encore fait connaître les chiffres :

Concours.	Espèce bovine. têtes.	Espèce ovine. têtes.	Espèce porcine. têtes.	Animaux debasse-cour. lots.	Instruments.	Produits.
Amiens.....	336	281	57	108	376	135
Bourg.....	575	171	70	95	520	78
Tarbes.....	733	305	155	95	340	182
Digne.....	42	204	13	11	124	80
Caen.....	341	258	45	50	270	94

On remarquera certainement le nombre considérable d'animaux annoncés pour Tarbes. Nous apprenons qu'au Concours régional de Bourg, sur les quatre prix décernés aux taureaux durhams, trois ont été remportés par les animaux de M. le marquis de Voucins, savoir : un premier prix par un taureau vendu l'année dernière à M. Rater; un premier et un second prix par des taureaux qui figureront à la vente de la vacherie des Places, annoncée pour le 25 juin. Ces résultats, joints aux succès des années précédentes, indiquent la valeur des reproducteurs qui sortent des étables de M. de Voucins.

Nous insérons dès aujourd'hui les comptes rendus des concours de Carcassonne, de Blois, de Troyes et de Bordeaux. Nos lecteurs trouveront aussi dans ce numéro des articles relatifs à l'Exposition de la Société hippique française et à l'Exposition ovine de Billancourt.

Naturellement les concours ne peuvent pas avoir lieu sans amener beaucoup de critiques. D'abord, il y a des vainqueurs et des vaincus, quelles que soient les formules de politesse qu'on emploie à l'égard de ceux qui ne remportent pas les premières primes. Il est tout simple qu'après le jury, le public discute le mérite des concurrents : le plus souvent il ratifie ses jugements; mais quelquefois il leur refuse sa sanction. Ensuite, il y a vraiment des réformes à faire, et c'est uniquement de cette partie critique des concours que nous devons nous occuper. Voici, par exemple, ce que nous écrit un visiteur de la solennité de Troyes. Ce qu'il dit de ce concours pourrait s'appliquer à beaucoup d'autres.

« Au concours régional de Troyes, toutes les voix étaient unanimes pour blâmer l'état d'engraissement de la plus grande partie des animaux primés. Il est certain que beaucoup de bêtes exposées auraient mieux figuré à l'étal du boucher que dans un concours de reproducteurs. Ce qui le prouve du reste, c'est qu'un grand nombre de ces animaux ont été achetés par les boucheries de Paris et de Troyes. Il est vraiment désastreux que le programme, en disant « que les bêtes dans un état d'engraissement exagéré seront mises hors de concours, » induise en erreur les éleveurs qui, n'ayant pas l'habitude de ces concours, acceptent en conscience ce programme et font des frais pour exposer de bons taureaux pouvant faire un service actif de reproduction et d'excellentes vaches laitières dans un état convenable de viande.... Cela est déplorable, dis-je, car on ne regarde même point ces animaux et les récompenses vont trouver ceux qui sont complètement impropres à la reproduction.

« Il existe un autre vice auquel il serait facile de remédier, ne fût-ce que pour mettre à couvert la responsabilité des jurys qui, souvent, sont en butte aux reproches plus ou moins fondés des exposants non favorisés par des récompenses. — A Poissy, chaque animal, ou chaque lot d'animaux, n'est représenté sur le catalogue, remis aux mains des jurés, que par un numéro. Ne pourrait-il point en être de même pour les concours régionaux? Cela empêcherait au moins de dire que souvent on prime, non la bête, mais le propriétaire de la bête.

« Quant aux jurys chargés de l'attribution de la prime d'honneur, on trouve que l'administration supérieure de l'agriculture y exerce une trop grande influence.

Voici quelques autres demandes relativement à la formation des jurys des animaux, particulièrement du jury chargé de juger les animaux de l'espèce ovine.

« Les membres du jury ne devraient pas être de la région où a lieu le concours. — Il devrait y avoir, dans chaque jury, au moins un homme connaissant spécialement chacune des races représentées. — Les animaux exposés ne devraient être désignés aux juges autrement que par des numéros, et les noms des éleveurs devraient être tenus secrets jusqu'à la fin des opérations. — On devrait tondre à nu, huit jours avant le concours, ou bien sur le concours même. — Les animaux de divers

âges ne devraient pas concourir ensemble. Il devrait y avoir deux sections, l'une pour les animaux nés l'année précédente, l'autre pour ceux plus âgés.

« Dans ces conditions, les appréciations du jury seraient faciles, sérieuses, et à l'abri des influences; le vrai mérite serait seul récompensé et les acheteurs des sujets exposés agiraient avec sécurité. »

Voici une autre critique qui nous arrive au sujet du concours de Carcassonne. Il s'agit à la fois et des animaux reproducteurs trop gras et des instruments agricoles trop peu solides. Notre correspondant de Villasavary (Aude), M. Dat, nous écrit ce qui suit :

« Nous avons eu notre concours régional. L'enthousiasme n'était pas si grand qu'il y a huit ans. Peu de visiteurs pour l'exposition agricole, beaucoup pour la fête et l'illumination qui ont eu lieu le dimanche 12 mai. Les constructeurs gâtent les bonnes machines à force de perfectionnements. On a l'esprit du nouveau, mais pas du solide; l'un détruit l'autre, l'expérience manque, l'ouvrier perd son temps, le cultivateur son argent.

« Les animaux reproducteurs sont généralement trop gras et les formes sont d'une appréciation difficile sous une épaisse couche de matières adipeuses, surtout si les produits sont destinés au travail. Il serait plus utile, je crois, de pousser à la chair, c'est-à-dire à la quantité, avant de perfectionner la qualité. Tous les engraisseurs se plaignent de ne pas être rémunérés: donc les résultats ne sont pas satisfaisants dans leur industrie, surtout pour ceux qui ne spéculent pas sur les primes et les médailles. Il serait plus avantageux incontestablement de fournir deux animaux bien en chair et demi-gras qu'un seul poussé à l'extrême limite de l'engraissement. Il n'en est pas du bœuf et du mouton comme du porc et des volailles. Dans les deux premiers la matière adipeuse entre pour une très-faible partie dans l'alimentation de l'homme; elle est même contraire à la santé dans nos climats: nous sommes obligés d'avoir recours aux spiritueux pour la digérer. Au contraire, dans les deux derniers, la graisse sert à la cuisson des aliments.

« Dans les concours, on doit primer les bandes avant les individus; et, sur les marchés, l'animal livré directement à la boucherie par le cultivateur. Peut être ainsi éviterait-on bien des abus et des mécomptes. »

Nous devons aussi donner place aux observations critiques amenées par les expositions, et les essais d'instruments qui se sont succédés à Billancourt. D'abord, les listes de prix accordés par les jurys n'ont pas été publiées sans quelques erreurs. A qui faut-il en faire remonter la faute?... Tout ce que nous pouvons dire, c'est que nous faisons tous nos efforts pour reproduire exactement les documents officiels, et même pour les corriger quand ils sont manifestement erronés, ce qui arrive quelquefois. Quoi qu'il en soit, la liste des prix du compte rendu du concours des races bovines laitières, insérée dans notre dernier numéro (page 316) ne mentionne, dans la race Schwitz, qu'un 3^e prix accordé à M. Jambon, à Grisfeuille (Bouches-du Rhône). C'est là une double erreur. M. Jambon est domicilié à Arles-sur-Rhône, et Grisfeuille n'existe pas comme adresse; ensuite le même exposant a obtenu un autre 3^e prix dans la même race Schwitz. De ces deux prix l'un s'appliquait à un taureau de quinze mois, et l'autre à une vache de six ans.

On nous fait remarquer aussi que le jury de Billancourt, quelquefois prodigue des premiers prix à l'excès et d'autres fois les supprime, comme c'est arrivé pour cette race Schwitz. Or, si les animaux étaient peu nombreux, il y en avait néanmoins qui méritaient les premières récompenses.

Le succès obtenu par les laboureurs anglais, dans les essais de charrues faits à Billancourt, restera une leçon mémorable donnée

à ceux qui ne se préoccupent pas assez de leurs propres affaires. Les laboureurs français ont été battus, surtout parce qu'ils ne s'étaient pas préparés. Ce n'est pas à dire pourtant que les instruments anglais n'aient pas une grande valeur et les constructeurs britanniques un très-grand mérite. Ce côté de la question avait besoin d'être remis en lumière, et nous remercions un de nos correspondants du Finistère, M. Douglas, de l'avoir fait dans la lettre suivante :

« Monsieur le Rédacteur,

« Dans votre numéro du 20 mai (page 302), M. de la Morvonnais donne aux battus l'excellent conseil de ne pas crier comme de vieilles filles ; mais de songer à recommencer. Cela n'empêche pas la large mesure d'indulgence qu'on leur doit, et qu'il est à la voix de la sympathie plutôt qu'à celle du triomphe de répondre au *væ victis*, car il ne faut pas oublier que dans chaque lutte, *ense vel aratro*, il y a un qui gagne et un qui perd. Si, dans celle de Billancourt, dont M. Casanova nous fait un rapport, (même numéro, page 306), la médaille avait été renversée, les « chaudes larmes, l'absence du rayon de gloire, et les numérations, la perte du crédit, l'entraînement d'autres victimes, et de la famille entière, et d'autres conséquences terribles, etc., etc. » auraient été la part du voisin d'outre-Manche. Sans doute, si la non réussite est due à des circonstances accidentelles, les attelages défectueux, les penchements anglo-maniaques du jury de la commission, — comme pourrait être porté à le croire, après ce rapport, quiconque n'était pas présent, — la déconfiture est bien plus insupportable. J'en sais quelque chose, ayant été battu à plate couture au seul concours où j'ai figuré avec ma charrue d'Écosse, grâce à une foule de circonstances et de réglemens, dont je me suis cru en droit de me plaindre. Mais quand, dans l'amertume de la défaite, et l'horreur de l'anglomanie, M. Casanova cherche à prévenir ses compatriotes agriculteurs contre un fol enthousiasme qui se traduirait pour eux en mirage trompeur ; lorsqu'il résume ainsi sa pensée : « celui qui dans nos terres naviguerait avec la charrue anglaise, serait certain de ne pas arriver au port, » en vérité sa logique lui fait défaut. Avec des promesses fausses, l'on ne peut avoir des conclusions vraies. Si ses détails avaient été exacts, son raisonnement aurait été admirable. Mais ne sait-il pas que le territoire des îles Britanniques présente autant de variétés, pour ne pas dire plus, dans la nature du sol, que n'importe quelle partie de l'Europe : argile, sable, pierres et calcaires ? — que dans chaque ferme, on a affaire tour à tour à des champs en tout état de consistance, depuis les plus compactes et les plus gazonneux, jusqu'aux plus meubles et aux plus émiettés ? — Plus surprenant est il encore qu'un inventeur et connaisseur par conséquent en instruments aratoires, ignore ce fait, que la routine pratique d'un pays si voisin donne un labour de 21 à 22 centimètres de profondeur en moyenne sur 30 à 32 centimètres de largeur.

« Ce que j'avance, c'est que la charrue anglaise est appelée tous les jours et dans des terres de la plus grande diversité, à faire un travail au moins aussi profond que les charrues en France. Mes propres expériences dans ce pays qui datent de vingt et quelques années, viennent à l'appui de mon assertion, qui est du reste facile à vérifier. Si j'ai raison, n'est-il pas un peu prématuré d'entonner la plaintive élégie de l'aire d'outre-Manche et de le condamner à la vie des roses, à l'espace d'un matin ? Ne vaudrait-il pas mieux chercher l'occasion d'un beau matin quelconque, quand tous les avantages ne seraient pas du côté des Anglais, *pour songer à recommencer* et se rendre compte définitivement des mérites relatifs de chaque instrument ? On pourrait chanter alors : « *Palman qui meruit ferat* »

« J.-C. DOUGLAS. »

— Les concours de charrue seront du reste repris en variant seulement les attelages, car l'administration de Billancourt a résolu de faire, dans la seconde quinzaine d'août, une exposition de bœufs de travail dans des conditions tout à fait nouvelles, et on ne saurait trop approuver cette décision. Les bœufs devront être envoyés par paires avec leurs harnais (jougs ou colliers) On les essaiera sur les champs d'ex-

périences, au point de vue du travail, de la force, de l'allure, etc. ; ils seront attelés, comme nous l'avons dit, aux mêmes charrues qui ont déjà concouru avec des chevaux. C'est la première fois qu'a lieu une exposition de ce genre ; elle sera certainement très-intéressante à une époque où le travail des bœufs tend à se substituer, dans beaucoup de contrées, dans le Nord notamment, à celui des chevaux. Les exposants pourront y trouver plus d'un avantage, car leurs bœufs, à la fin d'août, seront vendus facilement pour les sucreries de cette région.

— Les concours qui ont lieu en France ne doivent pas nous faire oublier ceux de l'étranger, surtout quand ils ont une importance aussi considérable que ceux de la Société royale d'agriculture d'Angleterre. Il est d'ailleurs utile de publier aujourd'hui le programme des expositions et des concours de cette société, afin d'éviter les coïncidences de dates entre les essais et les expériences qu'elle institue et ceux de moissonneuses qui auront lieu en France, probablement sur une ferme impériale, comme se sont faits les essais des faucheuses et faneuses. On sait que le mauvais temps n'a pas permis d'asseoir un jugement définitif relativement à ces derniers appareils, et que toute décision a été naturellement ajournée au moment de la moisson. Or, un grand nombre de concurrents devant évidemment se rendre au meeting de Bury, il est à désirer qu'ils puissent être de retour à temps pour le concours international, car nous ne croyons pas qu'on puisse moissonner autour de Paris dans la première semaine de juillet. Quoi qu'il en soit, nous traduisons exactement la substance du programme de la solennité anglaise, sans même supprimer l'indication des mesures d'ordre prises par le conseil de la Société.

Les gouverneurs et les membres de la Société qui ont versé leur souscription pour la présente année seront admis dans l'enceinte de l'Exposition et des champs d'expérience, pendant le temps où le concours sera ouvert au public. Il leur sera délivré des billets qui seront personnels. Tout commissaire ou membre qui aura cédé son billet d'admission perdra, avec les privilèges du billet cédé, le titre de membre de la Société. La demande de billets de membres doit être adressée : 12, Honnover Square, jusqu'au 9 juillet inclusivement.

Voici la distribution des travaux de l'exposition :

Du mercredi 10 juillet au samedi 13 inclusivement, concours et essais d'appareils agricoles, ouverts au public moyennant 5 shellings (6 fr. 25 cent.) par personne. Les expériences porteront sur les instruments suivants : machines à vapeur fixes et locomobiles ; machines à battre, tarares et trieurs ; ébarbeurs d'orge ; hache-paille ; écraseurs ; concasseurs de tourteaux ; moulins à os ; coupe-turneps ; parcs et clôtures de champs.

Du lundi 15 au vendredi 19 inclusivement, exposition des instruments ayant concouru. Les prix d'entrée sont fixés ainsi qu'il suit : lundi, 15 juillet, 5 shellings (6 fr. 25) par personne ; mardi 16 et mercredi 17, 2 shellings (2 fr. 50) ; jeudi 18 et vendredi 19, 1 shilling (1 fr. 25). Le 19 juillet une réunion générale des membres de la Société se tiendra dans la salle du concours.

La solennité sera présidée par M. Thomson ; les commissaires seront MM. Randall, Bowly et Wells, pour le bétail vivant ; le comte Cathcart, Sanday et sir E. C. Kerrison pour les ustensiles agricoles ; le major général A. Nelson, MM. Barnett, Torr, Druce, Cantrell et le colonel Kingscote pour l'économie agricole ; M. King pour les fourrages ; et M. Brandreth Gibbs pour l'arrangement général de l'exposition.

La Société royale d'agriculture de l'Angleterre contribue d'ailleurs énergiquement de toute manière à la propagation des progrès de l'agriculture et à l'encouragement des travailleurs en facilitant les premiers

pas aux fermiers qui se livrent à cette pénible carrière. Nous lisons, en effet, dans les comptes rendus de la dernière séance du conseil général de la Société, que ce conseil se propose d'élever à 300 livres (7,500 fr.) la somme qu'il destine aux récompenses accordées à l'éducation agricole. On a décidé en même temps que les jeunes gens qui se présenteraient aux divers concours de la Société royale, ne devraient pas avoir moins de 18 ans, ni plus de 25 ans ; qu'ils devraient justifier une bonne éducation agricole pratique et qu'ils pourraient concourir sous l'inspection de la commission pour les diverses branches de la science agricole qu'on leur désignerait, la chimie agricole, la botanique, la géologie, la science vétérinaire, la mécanique appliquée à la culture et l'arpentage. A la suite de ces concours, les lauréats recevraient un certificat qui leur permettrait d'exercer à titre d'employés, dans les exploitations agricoles, la partie dans laquelle ils auraient excellé au concours. C'est en effet, en spécialisant pour ainsi dire les capacités, que la Société royale espère faire accomplir à l'agriculture de réels progrès. M. Holland, dont le nom est bien connu des amis de l'agriculture, s'est mis à la tête du mouvement, et ainsi qu'il le disait dans la séance dont nous avons le compte rendu sous les yeux, il espère faire de la Société royale, non pas seulement un institut théorique, mais encore un organe de propagation pratique destiné à relier tous les intérêts de l'agriculture en Angleterre.

Dans la même séance, la commission a décidé à l'unanimité que la Société tiendrait son congrès annuel de 1868 à Leicester. Elle a pris en même temps une résolution qui montre quelle importance nos voisins attachent à l'élevage des beaux sujets de la race chevaline. Le budget des récompenses affectées aux différentes classes de chevaux qui doivent figurer au concours de Bury-Saint-Edmond est augmenté de 350 livres (8,700 fr.). Il faut remarquer que l'absence des classes du gros bétail, exigée par les réglemens du conseil privé de la reine, permet à la Société de faire cette dépense et d'attirer plus spécialement cette année l'attention publique sur l'espèce chevaline.

II. — *État de la question du labourage à vapeur.*

Jusqu'à présent, l'Exposition universelle n'a pas montré un progrès dans le labourage à vapeur. L'emploi des machines à vapeur sur les routes ordinaires paraît seul s'être perfectionné. Sur ce sujet, nous publierons prochainement un article détaillé de M. de La Morvonnais. Mais nous sommes heureux, en attendant, de pouvoir signaler, sur la question plus capitale du labourage, un grand travail qui vient de paraître dans la première partie du *Journal de la Société royale d'agriculture d'Angleterre* pour 1867. On savait d'avance que ce fascicule contiendrait le rapport de la Commission sur l'état actuel de la culture à vapeur et le public agricole l'attendait avec impatience. Ce rapport occupe 330 pages c'est-à-dire plus des trois quarts du volume. Il est fait avec le plus grand soin par MM. H. Reid, J.-A. Clarke et J. Colman. Le nombre des fermes inspectées par la Commission s'élève à 150 ; 135 ont été l'objet du rapport. En admettant qu'il y ait sur toute l'étendue du Royaume-Uni environ 500 appareils de culture à vapeur, l'étude de MM. Reid, Clarke et Colman porte donc sur plus d'un tiers. Il n'est pas sans inté-

rêt de connaître les instructions dont étaient munis les trois commissaires inspecteurs et qui ont servi de direction à leurs investigations. Ce sont : 1° La profondeur et la nature du labourage, son prix de revient d'une manière générale, puis pour chaque espèce de travail ; — 2° La date de fonctionnement de la machine, le prix des réparations par an, la nature et la cause des accidents et des avaries ; — 3° Dans quelles mesures l'adoption de la culture à vapeur s'est conciliée avec l'écoulement des eaux des fortes terres ; a-t-elle modifié le mode de culture de la ferme ; a-t-elle favorisé la culture de l'automne ; a-t-elle amélioré le sol ; — 4° Combien de jours de travail la machine a-t-elle fonctionné à l'intérieur et au-dehors de la ferme ; 5° Combien de jours a-t-elle servi à l'intérieur et hors de la ferme pour des ouvrages non agricoles ; quelle était la nature de ces ouvrages, et quel bénéfice a-t-elle rapporté aux exploitants ; — 6° Combien de jours ont été perdus pour cause d'avarie ou de réparation ; — 7° Dans les cas de charrue à vapeur louée au-dehors ou employée à la ferme, quel bénéfice net a-t-on obtenu sur l'économie de travailleurs ; — 8° Rechercher quelle est le moyen le plus économique de se procurer de l'eau pour les besoins de la culture à vapeur ; — 9° Enfin, s'enquérir de la meilleure méthode destinée à accommoder les routes et les places pour les exigences de ce mode de culture.

L'ensemble de ces questions montre sur quelles bases sérieuses a été établi cette enquête ; nous nous proposons d'y revenir longuement quand l'étude complète des documents nous permettra de fournir au public agricole des détails plus circonstanciés sur la question.

III. — *Nouvelles du typhus des bêtes à cornes.*

Nous avons publié dans notre *Bulletin* n° 22, du 1^{er} juin, les dernières mesures prises par le gouvernement français contre le typhus contagieux des bêtes à cornes. Il ne faut pas cesser d'exercer la plus grande surveillance, car le fléau a des retours singuliers et funestes. Ainsi, on le croyait à jamais disparu de l'Angleterre, mais tout d'un coup il vient de frapper de nouveau. On parlait depuis quelque temps de cas récents observés dans le voisinage de Londres ; il paraît décidé aujourd'hui que le retour des accidents observés tient, non pas à de nouveaux foyers d'infection spontanément développés en Angleterre, mais qu'il est dû à des importations de bétail étranger. Depuis quelques semaines on voyait sur le marché de Londres un certain nombre de vaches qui n'étaient pas assez grasses pour paraître destinées à l'usage de la boucherie et qui provenaient d'exploitation, où elles avaient été amenées de l'étranger. Ces vaches, qui étaient selon toute apparence dans la période de lactation, ne devaient pas être amenées sur le marché.

Le principal foyer d'infection est Islington, dans la localité de Limehouse, et il semble désormais certain que le typhus épizootique n'a cessé de s'y manifester depuis le mois de janvier, sans que les inspecteurs aient eu connaissance de cette infection nouvelle. Le *Gardeners' chronicle* rapporte qu'à Islington l'abatage de 20 vaches a été jugé nécessaire. A Stooke-Newington, 30 bêtes à cornes ont succombé et depuis moins de 15 jours on a dû en abattre plus de 70, chez lesquelles le mal

était certain et ne laissait aucun doute. Dans la dernière semaine, plus de 8 cas se sont présentés sur plusieurs points différents et notamment à Hackney et à White Chapel.

On annonce, en outre, que dans deux grands troupeaux d'Islington le mal s'est déclaré spontanément ; ajoutons à cela que les inspecteurs du marché aux bestiaux de la métropole viennent de découvrir un cas qui avait échappé à l'examen du comité d'admission. Le gouvernement anglais, sérieusement alarmé de la gravité de cet événement, a décidé, à la date du 20 mai, qu'aucune espèce de bêtes à cornes ne pourraient traverser les rues de Londres ni le marché sans une permission de la police. Une répression extrêmement sévère sera appliquée à ceux qui essayeront d'éluder la loi. Les vétérinaires-inspecteurs devront énergiquement pratiquer l'abatage sous le moindre soupçon. On peut espérer, dit le *Gardeners' Chronicle*, que grâce à ces mesures l'Angleterre échappera à l'extension d'un fléau qui, pendant plus de deux ans, a tenu ses intérêts agricoles en échec. L'application de ces ordonnances relatives à la circulation a causé un certain trouble sur le marché de Londres, aux portes duquel on a vu un grand nombre de têtes de gros bétail refusées faute de certificats. Plusieurs troupeaux de veaux arrivant de France par Southampton, à la station de Mayden-Lane du North's London-Railway, ont été consignés n'étant pas munis d'une licence de police. Malgré ces petits incidents, le règlement a été appliqué régulièrement sur tous les points, et les populations se prêtent avec complaisance aux exigences de leur exécution.

Quoiqu'il en soit, nous trouvons dans le journal *the Lancet* les réflexions suivantes : « Il est impossible, dit le rédacteur, de regarder sans effroi l'explosion de ces apparitions diverses. Le peuple anglais ne saurait davantage se déclarer satisfait de tout ce qui a été fait pour prévenir la diffusion du typhus dans les exploitations agricoles de Londres, de la banlieue et des comtés. C'est à peine si l'on pourra croire que des animaux sacrifiés ont, sur plusieurs points, été dépouillés et mis en terre dans le voisinage du marché au gros bétail. Ne serait-il pas convenable qu'un membre du Parlement élevât la voix et demandât compte au Conseil privé et à ses inspecteurs de toutes les négligences qui ont été commises depuis trois mois ? On dit, si nous sommes bien informé, que plus de vingt vaches atteintes du cattle-plague ont été admises sans difficulté sur le marché ; si cela est vrai, nous demandons en quoi consiste la mission dont sont chargés les inspecteurs spéciaux. Les inspecteurs des comtés ne paraissent pas être plus soigneux. Nous savons, en effet, que les procédés de désinfection auxquels on a recours sont tout à fait insuffisants ; on n'applique pas d'une façon rigoureuse la séquestration immédiate du bétail sain ; on ne porte pas un diagnostic assez attentif avant d'ordonner l'abatage, ou bien l'abatage n'est pas ordonné quand le typhus épizootique existe d'une manière incontestable. Ce n'est pas avec des demi-mesures qu'on peut arriver à débarrasser l'Angleterre du cattle-plague. C'est au Conseil privé qu'il appartient d'intervenir ; cette intervention ne sera jamais trop prompte ou trop minutieuse. Les lois qui règlent la circulation intérieure sont excellentes, mais elles ne sont pas appliquées. »

Tel est l'exposé succinct des griefs de l'agriculture anglaise. On comprend, en effet, que si la Grande-Bretagne a renoncé à l'application de tous les moyens que lui apporte la science, il faut que le système des abatages soit appliqué aussi rigoureusement qu'en France, où les faits ont donné pleinement raison à la pratique de MM. Reynal et Boulay.

IV. — *La maladie des vers à soie.*

La sériciculture française continue à souffrir. La gattine sévit toujours aussi gravement. Cependant, grâce à des travaux exécutés avec une grande persévérance et un talent hors ligne, un savant illustre, M. Pasteur, paraît être sur la voie de la découverte de la cause du mal et des moyens de guérison. C'est sans doute pour le seconder que M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics vient d'adresser la circulaire suivante aux préfets :

« Paris, le 15 mai 1867.

« Le gouvernement, voulant susciter ou seconder tous les efforts tentés pour l'amélioration des races de vers à soie, a alloué, sur la demande de la commission de sériciculture, une somme de 25,000 fr. destinée, avec les souscriptions qui pourront être recueillies d'autre part, à être distribuée en primes aux petites éducations pour graines. Chaque prime serait de 200 fr. Elle serait accordée à l'éducateur qui s'engagerait à mettre en grainage 10 grammes de graines au plus et 5 grammes au moins. Les concurrents pourront diviser l'éducation en deux ou plusieurs locaux ; ils y seront même invités dès qu'ils opéreront sur des quantités de graines supérieures à 5 grammes. La graine choisie par l'éducateur sera soumise à l'approbation de la personne ou de la commission de surveillance déléguée par l'association agricole, société ou comice, la plus voisine, ou par le sous-préfet de l'arrondissement. Pendant toute la durée de l'éducation il sera tenu, jour par jour, un registre sommaire de sa marche ; ce registre devra être visé par les personnes chargées de la surveillance, à chacune de leurs visites. L'éducation terminée et la qualité de la graine reconnue par les moyens que les délégués jugeront les meilleurs, selon leur expérience et leurs lumières, les cartons ou linges seront frappés d'une estampille d'origine, le cachet de la mairie, par exemple. La moitié de l'allocation, soit 100 fr., sera comptée au moment où la graine produite sera frappée de l'estampille. Le sous-préfet, sur le rapport des personnes à qui la surveillance aura été confiée, délivrera un certificat de production, sans engager la garantie de l'administration, qui doit laisser aux sociétés agricoles et à leurs délégués toute la responsabilité de leurs appréciations. La graine ainsi obtenue sera placée et vendue au gré du producteur, qui reste seul chargé de s'entendre avec les acheteurs. C'est à lui aussi qu'est laissé le soin de faire connaître ses acheteurs aux autorités locales et de signaler les éducations qu'ils poursuivent à leur diligence. Lorsque l'acheteur y aura consenti, les éducations effectuées avec les graines estampillées seront surveillées par des délégués des sociétés ou comices les plus voisins ou du sous-préfet de l'arrondissement, qui se rendront compte d'une manière générale de la marche des éducations, et qui constateront avec exactitude les quantités de cocons obtenues et leur qualité. Les 100 fr. complémentaires de la prime seront accordés, pourvu que la récolte obtenue, même par un seul des éducateurs, corresponde à une bonne moyenne quant à la nature et à la quantité des cocons.

« Tout en engageant à faire de préférence les essais de grainage sur nos races indigènes, la commission n'en fait pas une condition absolue ; ce qu'il importe d'obtenir, c'est une graine exempte de maladie. »

Nous croyons fermement que le succès finira par couronner les efforts nombreux qui ont pour but de rendre la prospérité à une des plus brillantes industries agricoles de la France. M. le Ministre de l'agriculture indique une voie qui donne beaucoup d'espérance. Proclamons du reste bien haut, parce que cela n'a pas été suffisamment dit ailleurs, que les sériciculteurs ne se sont pas abandonnés inertes

à leur malheureux sort, qu'ils ont vaillamment lutté, qu'ils se sont en un mot aidés eux-mêmes. Nous pouvons en citer comme preuve les travaux que nous avons publiés et notamment ceux de M. le docteur Félix Achard, le promoteur d'une société coopérative séricicole qui donnera, nous n'en doutons pas d'heureux résultats. Les tentatives ont été multiples et elles ne seront pas sans influence sur l'issue de la crise.

V. — *L'état actuel de l'agriculture et l'enquête agricole.*

Le mois de mai n'a pas été cette année favorable à l'agriculture. Il y a beaucoup de désastres produits par la gelée qui a sévi du 23 au 25 du mois. Un grand nombre de vignes paraissent ne devoir rien produire. D'un autre côté, les ensemencements en betteraves n'ont pas été faits dans de bonnes conditions. Il y a donc de gros nuages sur le ciel agricole, et il importe de continuer à sonder les souffrances de l'agriculture. C'est ce que fait en ce moment la Commission supérieure, qui, après nous avoir appelé, a entendu à leur tour MM. Borie, Marès, de Kergorlay et Lecouteux. D'autres personnes vont être convoquées; la Commission recherche avec sollicitude toutes les améliorations qui peuvent apporter un remède à la situation.

Dans le Nord de la France, l'industrie sucrière et l'industrie de la distillation ont fait une mauvaise campagne. Il en est résulté bien des misères. Aussi circule-t-il en ce moment-ci une pétition à l'Empereur qui, nous dit-on, est déjà recouverte d'un grand nombre de signatures, et qu'il est de notre devoir de reproduire. En voici les termes :

« Sire, dans une enquête approfondie, votre Majesté a daigné rechercher, l'an dernier, les causes des souffrances de l'agriculture. L'un des vœux le plus généralement reproduit dans cette enquête, est celui qui a pour objet d'obtenir la réduction à vingt francs des droits perçus par le Trésor, sur les alcools employés au vinage des vins. Cette mesure est regardée par nous tous comme intéressant éminemment l'agriculture, comme le seul remède efficace à apporter aux souffrances déjà trop longues de la disulterie agricole qui, après avoir rendu des services trop éminents pour qu'il soit utile de les rappeler, se trouve menacée dans son existence. faite de débouchés suffisants ouverts à ses produits. Cette unanimité nous est un sûr garant que ce vœu sera de nouveau examiné par votre gouvernement, avec toute la sollicitude qu'il apporte aux intérêts de l'agriculture, et nous avons la confiance que la vive lumière qui s'est faite sur cette question amènera des résolutions conformes à notre désir.

« Mais en attendant le mal s'aggrave, et c'est sur l'urgence de la mesure réclamée par la position précaire de leur industrie, que les soussignés, tous cultivateurs ou fabricants d'alcool, sollicitent la bienveillante attention de votre Majesté.

« Depuis la suppression du vinage en franchise dans les sept départements méridionaux, il s'est fait sur notre marché aux alcools un trop-plein tel que les prix de vente se sont toujours maintenus au-dessous du prix de revient. Depuis lors, la distillerie agricole ne compte plus les années que par les pertes, et elle entrevoit l'époque prochaine où elle devra, pour sauver les débris de sa fortune, renoncer à travailler, car après trois années consécutivement mauvaises, il s'en prépare une quatrième plus désastreuse encore que les autres. Les débouchés nous manquent tellement, en effet, qu'après une fabrication moitié moindre que celle de l'an dernier, nous nous retrouvons avec un stock égal, et le trop-plein se fait si vivement sentir que la seule apparence d'une bonne récolte suffit pour faire fléchir nos cours d'une façon désespérante. Aussi la culture de la betterave, qu'il serait si favorable de voir se développer, est-elle menacée de diminuer de jour en jour.

« Et cependant, Sire, la culture de la betterave, par les labours perfectionnés qu'elle exige, par les engrais puissants qu'elle demande et qu'elle donne, amène le progrès de l'agriculture; par les nombreuses manipulations qu'elle réclame en toute saison,

elle est un frein à l'émigration de l'habitant des campagnes vers les villes ; elle réalise, dans les limites du possible, le problème de la vie à bon marché en produisant la plus grande somme de viande et de pain. C'est cette industrie de la betterave et de ses produits, l'une des découvertes les plus précieuses de la science moderne, que nous vous adjurons de préserver de la ruine.

« Sire, c'est pour éviter ce malheur, que les soussignés vous prient, avec instance, de considérer comme assez longue l'épreuve d'un système qui, sans rien produire au Trésor, met en péril l'une des industries les plus utiles au pays, et d'ordonner qu'une loi autorisant par toute la France le vinage des vins, au droit de vingt francs, soit présentée au Corps législatif dans sa session actuelle. Cette loi, Sire, aurait ce rare privilège de servir tous les intérêts sans en blesser aucun : ceux du Trésor, percevant des sommes considérables dans les années où le vinage se ferait sur une grande échelle ; ceux de l'industrie, trouvant là les débouchés qui lui manquent, et, dans certaines années, pouvant écouler dans les vignobles le trop-plein de la fabrication et éviter des prix désastreux ; ceux de l'agriculture, qui pourrait désormais se livrer avec confiance à la culture de la betterave, en servant, par ce fait même, l'intérêt le plus considérable des consommateurs ; ceux de la viticulture, en lui permettant de livrer à la consommation des quantités considérables de vins, qui n'ont actuellement d'autre destination que de passer à la chaudière ; ceux de la justice, enfin, en faisant cesser l'inégalité qui existe entre les petits et les grands viticulteurs ; les uns ne pouvant viner leur vin sans payer cent francs de droits à l'hectolitre d'alcool employé, faute d'appareils distillatoires, les autres, plus favorisés de la fortune, vivant en franchise en vertu de la loi de 1816. »

Une réforme générale de l'impôt des boissons pourra seule donner satisfaction à la question particulière du vinage, en améliorant considérablement la situation des producteurs et des consommateurs tout à la fois. Beaucoup d'autres réformes sont également urgentes. Il n'est pas possible qu'elles ne soient pas abordées de front dans le rapport de la Commission d'enquête. Nous disons avec conviction que nous attendons beaucoup des délibérations des hommes considérables que l'Empereur a convoqués en leur ordonnant d'étudier les souffrances de l'agriculture et d'y trouver un remède. Il y a des questions qui ne peuvent pas être ajournées indéfiniment ; des projets de loi seront certainement présentés. « L'Empereur, dit le *Moniteur* du 1^{er} juin, a présidé ce matin, au Palais des Tuileries, le Conseil d'Etat réuni en assemblée générale pour l'examen du projet de loi relatif à la création d'une caisse d'assurances en cas de décès et en cas d'accidents résultant de travaux agricoles et industriels. » Le souverain qui a de telles pensées voudra certainement que son règne laisse des lois qui assurent sérieusement la prospérité agricole de la France.

VI. — Nécrologie.

Nous avons le regret d'avoir à annoncer la mort d'un chimiste éminent qui, en rédigeant avec M. Frémy, le plus grand traité de chimie que nous possédions, a eu soin d'y donner une large place aux questions agricoles. Nous voulons parler de M. Pelouze, président de la Commission des monnaies et membre de l'Institut. Il n'était âgé que de 60 ans. Il avait été l'ami particulier de Gay-Lussac, de Thenard et de Liebig. Parmi ses nombreux travaux, il faut citer la découverte de l'éther cœnanthique, qui joue un si grand rôle dans le bouquet des vins. Outre qu'il était un grand savant, M. Pelouze avait su se faire aimer de tous ceux qui se dévouent au progrès.

— Nous devons aussi payer un tribut de regrets à la mémoire d'un tout jeune homme, M. Émile Chabodie-Dupérat, qui, sous-commis-

saire au Concours régional de Troyes, vient tout à coup de mourir en cette ville. Appelé à jouir d'une assez grande fortune, il avait cependant résolu de vouer sa vie à l'agriculture, à laquelle une grande partie de sa famille, qui compte parmi ses membres MM. de Thouron et Auguste Dupeyrat, s'est donnée pour le bien du pays. Il est mort d'une fluxion de poitrine sur le champ de bataille de l'agriculture.

J.-A. BARRAL.

DINER DE L'AGRICULTURE.

Le dernier dîner mensuel de l'agriculture, qui a eu lieu le mercredi 29 mai, a réuni à la même table un grand nombre d'agriculteurs français et étrangers, venus à Paris pour visiter l'Exposition universelle. L'assistance comptait beaucoup de notabilités agricoles; elle était en grande partie composée de propriétaires, de députés, de membres de la Société centrale d'agriculture de France, de journalistes et d'économistes, et elle était présidée par M. Léonce de Lavergne.

Sur la proposition de M. Lecouteux, proposition à laquelle M. Barral s'est rallié et qui a été acueillie à l'unanimité, le prochain dîner, qui devait avoir lieu à la fin de juin, a été renvoyé au dernier mercredi du mois de juillet, à cause du grand banquet international qui doit convoquer, le mercredi qui suivra la distribution solennelle des récompenses par l'Empereur aux exposants, tous les agriculteurs actuellement à Paris, et notamment les lauréats des primes d'honneur départementales depuis la fondation de cette féconde institution. Nos lecteurs se rappellent que c'est M. Eugène de Thiac, membre du conseil général de la Charente, lauréat lui-même de la prime d'honneur de ce département, qui a été le promoteur de ce projet, qui verra sa réalisation cet été.

La diminution des charges qui pèsent sur la propriété rurale, question mise à l'ordre du jour, a trouvé de brillants orateurs dans les convives qui ont pris successivement la parole. M. de Fraville a demandé qu'on ramenât tout d'abord cette vaste question à celle de l'enregistrement, qui grève lourdement l'agriculture. Combien de fois, en effet, les droits de mutation, les frais exorbitants prélevés sur les successions n'ont-elles pas anéanti les forces vives du nouveau propriétaire qui n'a pu exécuter sur ses terres les transformations projetées? Les droits de l'enregistrement sont la confiscation du capital, comme l'a ajouté avec énergie M. de Fraville, confiscation qui se fait au détriment de la prospérité du sol national. Chacun a pu voir, dans le cours de sa vie, des successions de 400,000 fr. ne pouvoir pas être acceptées sans une aliénation anticipée, parce que l'héritier n'avait pas 24,000 fr. pour payer le fisc. Cet état de choses est nuisible à tous les intérêts, car il tue ceux des particuliers et diminue ceux de l'État, dont le profit doit grandir avec la fortune des agriculteurs.

Les nobles paroles de M. de Fraville ont trouvé dans M. Mallac un éloquent écho. Comme son honorable prédécesseur, M. Mallac a réclamé la diminution de toutes les charges qui tiennent l'agriculture en tutelle; il a revendiqué son émancipation prochaine et la place qu'elle

doit tenir au premier rang des industries humaines. Il a aussi demandé, et avec une grande justesse, qu'elle fût tenue un peu plus au courant des vœux qu'on forme pour elle dans les régions officielles. M. Mallac a cité, à ce propos, l'enquête agricole, dont l'agriculture n'a aucune nouvelle depuis qu'elle a passé des conseils départementaux au conseil supérieur institué pour rechercher dans les faits les plus opposés qu'elle a produits, un enseignement et un remède aux souffrances. — M. le baron de Veauce, député au Corps législatif, a répondu que le gouvernement s'occupait avec une loyauté parfaite de mettre en lumière et de publier toutes les dépositions recueillies l'an passé. — M. Barral a demandé que toutes les charges qui pèsent sur l'agriculture fussent étudiées une à une et qu'on ne s'en tint pas à celles de l'enregistrement. Il a rappelé que l'agriculture avait besoin de chemins vicinaux, son véritable instrument de travail et de prospérité; qu'elle devait avoir à sa disposition un crédit bien organisé; que l'abolition des octrois devait venir encourager la consommation; que l'instruction devait être puissamment encouragée dans les campagnes, car d'elle dépendait l'arrivée plus ou moins rapide des agriculteurs au rôle important qu'ils doivent jouer dans la nation. Il a ajouté aussi que l'agriculture devait être impatiente de connaître les résultats de l'enquête, mais qu'il savait qu'elle produirait des faits importants, car la commission supérieure, devant laquelle il avait été appelé à déposer ainsi que plusieurs de ses confrères, était composée d'hommes impartiaux cherchant à s'éclairer pour apporter aux souffrances très-réelles de l'agriculture un remède efficace. — M. Borie a réclamé la diffusion de l'instruction dans les campagnes, qui doivent nommer au Corps législatif les hommes réellement dignes de représenter et de défendre l'agriculture devant l'Etat. — M. Glais-Bizoin a rappelé qu'il avait toujours combattu contre les octrois, qui doivent disparaître en France, comme ils ont récemment disparu en Belgique et en Suisse, et qu'aujourd'hui encore, il venait joindre l'appui de ses efforts à ceux des personnes qui voient dans l'abolition de ce système d'impôts vexatoires, un élan immense donné à la prospérité agricole de la France. — M. Lecouteux, mû par le même sentiment, a demandé la diminution des taxes exagérées qui écrasent la viande à son entrée dans les villes, afin d'encourager dans les campagnes sa production, qui est un fécond instrument de richesses pour l'agriculture. — M. Clément Coste, de l'Hérault, s'inspirant d'une opinion libérale qui a fait un grand chemin dans cette contrée depuis quelque temps, a demandé, pour les producteurs de vins et pour les producteurs de betteraves, pour le Nord comme le Midi, le régime de la libre concurrence et l'abolition de tous les droits d'entrée qui pèsent sur le consommateur et tuent le producteur. En un mot, au nom des doctrines libérales de quelques esprits avancés, il a réclamé la liberté de consommation pour tous les pays sur tous les produits.

Cette soirée a été instructive, et bien que le tableau que nous venons d'en faire soit bien pâle, le lecteur peut juger, d'après notre récit, de l'ardeur et de l'intelligence déployées pour défendre la grande cause de l'agriculture.

Georges BARRAL.

CONCOURS DES BÊTES A LAINE A BILLANCOURT.

Ayant accepté de rendre compte de deux concours régionaux aux deux extrémités de la France, nous avons dû forcer le pas, entre Aurillac et Vannes, pour nous trouver à Billancourt au concours des bêtes à laine.

Un intérêt économique s'attache en France à la production de la laine. Un intérêt s'y est mêlé en outre pour nous, qui avons eu des relations dans la Plata et en Australie, pays producteurs des laines fines, qui ont remplacé ces laines d'Espagne réservées aux belles dames du temps. Gil-Blas nous conte qu'il se mit au service d'un de ces riches traitants de laines de Ségovie. Laines et traitants n'existent plus que dans le roman de Lesage; il y a beaucoup de mieux, lisons-nous, dans l'île de Billancourt. Quoi qu'il en soit, nous ne croyons pas devoir surenchéris sur les compliments à l'endroit de MM. les commissaires, dans la crainte d'abord de blesser leur modestie, ou bien encore que, s'apercevant, comme Henri IV, du venin de la flatterie, mais ne pouvant résister à sa douceur, ils ne nous disent : *Tu nous flattes, mais va toujours.*

Le concours des bêtes à laine, à Billancourt, de l'aveu des connaisseurs, était le plus important qui ait eu lieu en France sous ce rapport, et cependant plusieurs éleveurs n'avaient pas concouru, par des raisons qui tenaient à des récompenses exceptionnelles déjà obtenues, ou bien parce qu'ils faisaient partie du jury.

Il n'est pas sans intérêt de retracer le passé et le but qu'on s'est proposé en France, sous le rapport de la production de la laine. Le passé se rattache à notre établissement national. Le but, les Anglais l'ont atteint, bien que tributaires encore aujourd'hui de Rambouillet, cette bergerie, à laquelle se rattache l'illustre nom de Daubenton. L'établissement de Rambouillet échappa oublié pendant la Révolution et l'Empire, et justement l'oubli servit les efforts de ses fondateurs pour créer l'incomparable race qui porte ce nom. La France, avant 1780, était tributaire des étrangers, de l'Espagne notamment, pour les laines fines, et nos riches colonies d'alors ne lui apportaient aucun appoint sous ce rapport. On songea à y implanter la race de cette contrée, et Rambouillet fut créé. L'agriculture, il faut en convenir, n'était point alors chargée de satisfaire aux besoins d'une population qui a doublé depuis ce temps, et de plus larges étendues pouvaient être consacrées à une race moins précoce que les races de boucherie vers lesquelles les Anglais de la terre ferme ont tourné leurs efforts, pour rechercher au dehors, dans leurs colonies si prospères aujourd'hui, les conditions nécessaires à la production à bon marché des laines fines. Ils ont reconnu depuis très-longtemps que les conditions qui favorisent la formation du mouton de boucherie amènent l'*élongation du brin* et nuisent en définitive à la laine courte et fine. Les laines des races anglaises de Southdown, Cheviot, Dorset ne peuvent être considérées comme courtes que relativement aux très-longues mèches des races de Lincoln, Dishley, Costwold et autres; mais elles ne sont pas des laines courtes comme l'entend la fabrication des étoffes drapées fines, comme le sont les admirables laines exposées par l'Alle-

magne, qui doit sans doute ces belles toisons aux connaissances toutes spéciales de ses éleveurs, mais plus encore aux conditions de la production dans un pays où la population est relativement rare, où les grandes propriétés se prêtent mieux à l'agriculture pastorale, où la viande n'étant pas un pressant besoin, n'est pas aussi demandée, où l'on peut la sacrifier à la laine, ce qu'on ne peut aujourd'hui avec la nécessité d'une culture intensive sur le sol français. C'était pourtant le but patriotique des fondateurs de Rambouillet : *Tempora mutantur et nos mutamur ab illis.*

Au reste, il ne faut pas croire que les Anglais aient la moindre préférence à produire chez eux la laine fine. Leurs conditions agricoles et l'intérêt national leur imposent une double obligation, celle de produire de la viande pour la métropole et des laines courtes au Cap, en Australie et dans la Plata, où se trouvent quelques grands éleveurs, comme la puissante maison Jackson. D'autres ont su faire respecter leurs *estances*, au milieu des incessantes révolutions de la population du Sud Américain. On remarquait, à la dernière exposition, les laines du capitaine Mac-Arthur, le fils du capitaine Mac-Arthur, qui introduisit à Sidney le premier troupeau mérinos. Ces laines étaient fournies par des moutons élevés par son père, et aujourd'hui l'Australie approvisionne de ses admirables laines fines le marché de l'Angleterre. Les laines de la Plata, malgré des progrès qui en ont quadruplé la valeur depuis trente ans, leur sont restées inférieures. Le chardonnage a souvent nui à ces dernières. Depuis 1840, quelques Français, notamment M. le capitaine de la Morvonnais, ont fait dans la Plata et la province de l'Entre-Rios, des efforts dans le même sens. C'est de Rambouillet qu'est sorti le pur sang mérinos, et c'est encore là qu'on vient l'y retremper. L'Algérie est aujourd'hui pour nous le seul pays où nous puissions continuer l'œuvre de Daubenton. C'est, au reste, ce que faisait remarquer, avec sa sagacité ordinaire, M. de la Tréhonnais dans ce journal même. Malheureusement, la paresse et l'ignorance des Arabes dépassent encore celles des Gauchos de la Plata.

Cette situation bien comprise a amené chez nos voisins d'admirables résultats. Ils ont aujourd'hui 50 millions de têtes de la race ovine sur 31 millions d'hectares ; tandis que nous n'en avons pas 40 millions sur 53 millions d'hectares ; car la race ovine a beaucoup diminué en France. Leurs moutons en outre leur donnent deux fois plus de viande que les nôtres et sont tués à un âge deux fois moins avancé, tandis que leurs laines fines d'Australie, Ceylan, La Plata dominent le marché européen. Admirable résultat d'un génie pratique !

Que dire alors dans cet ordre d'idées du concours, que nous aurions voulu parcourir en compagnie des courtiers de laine (*reconnaissadores*) seuls bons juges en dehors des données de la prétendue science de la zootechnie, qui, rejetant la pratique, comme Daubenton, entend faire du mouton mérinos une race de boucherie qui serait à la fois remarquable par sa laine et sa précocité. Il nous eût importé d'en connaître le secret plus vite. — Mais nous continuons à nous incliner devant les types du pur sang de Rambouillet. Pour la laine, il faut ensuite signaler, parmi les troupeaux de mérinos français, celui de M. Godin aîné, de Châtillon-sur-Seine, l'un des plus importants et

celui qui fournit les produits les plus remarquables. Le jury les a constaté à l'unanimité; ces laines luttent avec celles de la Sibérie, de la Moravie, de la Pologne, c'est-à-dire avec celles des meilleures origines. Mais pour juger des bêtes à laine, on a fait abstraction de la laine. Deux exposants du duché de Posen nous ont donné d'admirables attestations de l'élevage en Silésie. Au reste un des troupeaux d'où proviennent les animaux exposés remonte sans doute à une époque qui coïncide avec celle de la création de Rambouillet et provient de béliers donnés par Marie-Thérèse, la courageuse mère d'une reine infortunée. Citons encore les animaux de MM. Japiot-Cotton, Germain, Garnot, Gilbert, veuve Guérin-Manceau, de Chartres. Voilà, selon nous, des éleveurs qui sont dans les bons errements.

Il est fâcheux qu'on ait distribué, sans ordre de mérite, tant de prix pour une exposition spéciale. Il y a eu 47 premiers prix, 12 seconds prix, 8 troisièmes prix, 1 mention honorable, 6 mentions moins honorables; en tout, 44 prix. En voici la liste :

Premiers prix. — M. Japiot-Cotton, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), mérinos; M. Montenot-Beau, de Nesle-et-Massoult (Côte-d'Or), mérinos; M. Rouhier-Chaussenot, de Dijon (Côte-d'Or), mérinos-rambouillet; M. Maître, Achille, de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), mérinos; M. Garnot, Germain, de Genouilly (Seine-et-Marne), mérinos; M. Noblet, de Château-Renard (Loiret), mérinos; M. Lemoine, d'Arles (Bouches-du-Rhône); M. Gaspard-Tronche, d'Arles (Bouches-du-Rhône); M. Graux, de Berry-au-Bac (Aisne), mérinos-mauchamp; M. Cugnot, à la Douairière (Seine-et-Oise), mérinos; M. Gilbert, de Wideville (Seine-et-Oise), mérinos; M^{me} veuve Guérin-Manceau, à Challet (Eure-et-Loire), mérinos; M. Rabier, d'Emmerville (Loiret), mérinos; M. Vuafflard-Oudin, de Caumont (Aisne), mérinos; M. Couteau, de Léonville; M. Chlapowski, de Kopaszowo, grand duché de Posen (Prusse), mérinos-negretti; M. Mielzinski, au château de Kotowa, grand duché de Posen (Prusse), mérinos-negretti.

Deuxièmes prix. — M. Camus, de Pontru (Aisne), mérinos-Rambouillet; M. Hutin, de Lessart-Montron (Aisne), mérinos; M. Maître, Charles, de Saint-Souplet (Marne), métis-mérinos; M. Josen, de la Chapelle (Aube), métis-mérinos; M. Guillemot, de Bancey (Côte-d'Or), métis-mérinos; M. Duclert, d'Edrolles (Aisne), mérinos; M. Conseil-Lamy, d'Oulchy-le-Château (Aisne), mérinos; M. Sorreau, de Machery (Eure-et-Loire), mérinos; M. Brunet, de Challet (Eure-et-Loire), mérinos; M. Bailleau, d'Illiers (Eure-et-Loire), mérinos; M. Roger, de Thierville (Eure-et-Loire), mérinos; M. Landrieu, de la Vierge-de-Saint-Firmin-lez-Crotoy (Somme), dishley-mérinos.

Troisièmes prix. — M. Renard, de Sévigny (Ardennes), mérinos; M. Thierrée, d'Orvilliers (Eure-et-Loire), métis-mérinos; M. Delizy, de Montemafroy (Aisne), mérinos; M. Minelle, de Villardelle (Aisne); M. Camus, de Berzieux (Marne), mérinos; M. Lefèvre, aux Aulnois (Seine-et-Marne), métis-mérinos-Rambouillet; M. Terrillon, de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), métis-mérinos; M. Lacharme, race du Morvan.

Mention très-honorable. — M. Lemaitre, de Bettignies (Nord), flamands.

Mentions honorables. — M. Poisson, de Senive (Loiret), mérinos; M. Variu, d'Épeussival (Marne), mérinos; M. Joly, de Dizy-le-Gros (Aisne), métis-mérinos; M. Haiguerlot-Féquant, d'Aliencourt (Ardennes); M. Fabre, de Carpentras (Vaucluse); M. Briard, de Grégy (Seine-et-Marne), dishley-mérinos-mauchamp et costwold.

Eh bien, au milieu de ces récompenses nombreuses, nous n'avons guère la certitude que les mérites aient été bien récompensés. Le jury a cherché exclusivement des bêtes de boucherie. Quelques-uns voudraient volontiers purger la France des mérinos. Alors pourquoi les a-t-on jugés pour des prix au lieu de les condamner à des peines ?

CHRONIQUE AGRICOLE DE L'ANGLETERRE.

Nouvelles de la peste bovine. — Les grands Concours de 1867. — Bury Saint-Edmunds, Salisbury et Brighton. — Vente d'un troupeau de Durham de la famille Duchesse. — Concours hippique à la salle agricole d'Islington.

On avait un moment espéré que le gouvernement aurait permis la présence de l'espèce bovine au concours de la Société royale d'agriculture qui doit avoir lieu cette année à Bury Saint-Edmunds, non loin de ces fameuses arènes hippiques de Newmarket. En effet, la peste bovine paraissait avoir quitté l'Angleterre pour tout de bon. Ainsi, dans le mois d'avril, on n'avait signalé que six attaques, dont une dans la première semaine et cinq dans la troisième, c'est-à-dire du 13 au 20. A partir de cette date aucun cas ne s'était déclaré, mais voilà que le 20 avril le fléau annonça de nouveau sa fatale présence sur deux autres étables de Londres; ce sont toujours ces malheureuses étables de marchands de lait sur lesquelles il s'abat de préférence et où il sévit avec le plus de fureur. Deux de ces étables viennent d'être complètement vidées, c'est-à-dire qu'une fois la présence de la peste constatée, il a fallu tout abattre. D'ailleurs cette recrudescence n'est point un effet spontané de la peste localisée en Angleterre, car, d'après les explications données à la Chambre des communes par lord Montague, c'est un troupeau de bœufs venant d'Autriche qui a communiqué la maladie à ces deux vacheries situées dans la banlieue de Londres, auprès du marché aux bestiaux où ces bœufs étrangers avaient été amenés.

Malgré ces recrudescences partielles qui signalent toujours la fin des fléaux qui affligent les hommes et les bêtes, comme les lueurs spasmodiques d'une flamme qui s'éteint, on peut dire que la peste bovine ne présente plus de dangers en Angleterre; les quelques cas qui de temps en temps se révèlent sont pour ainsi dire localisés et on ne tardera pas à détruire tout à fait cette horrible maladie qui a déjà enlevé à l'agriculture anglaise 253,902 animaux, plus 52,703 qui ont été abattus en pleine santé pour empêcher l'extension de la peste; ce qui fait un total de 306,605 animaux, d'une valeur d'au moins cent millions. On avait craint un moment que cette terrible épizootie ne s'étendît aux espèces ovine et porcine, — on avait même craint pour les chevaux; — heureusement qu'il n'en est rien, il n'y a absolument que la race bovine qui soit attaquée. Ainsi il n'y aurait aucun danger à permettre l'importation des moutons comme on permet celle des porcs et des chevaux. On peut même assurer que comme épizootie la peste bovine a disparu de l'Angleterre; car, comme je l'ai remarqué plus haut, la recrudescence du 20 avril dernier a été le résultat direct de l'infection apportée par une bande de bœufs autrichiens. Dans les six semaines qui se sont écoulées du 23 mars au 30 avril, il n'y a eu que 44 cas, dont 5 le 20 avril, à Londres. Sur ces 44 animaux attaqués, un seul est mort de la maladie, les autres ont été immédiatement abattus.

Malgré ces indices encourageants d'une cessation complète, ce mal est si terrible que les autorités continuent à maintenir les règlements sévères qu'elles ont été obligées d'établir sur le mouvement des animaux

d'un lieu à un autre et surtout sur leur agglomération. On avait espéré que ces règlements se relâcheraient en faveur des grands concours agricoles de la Société royale, de ceux de Bath et d'une autre nouvelle association dite des Comtés du Sud, qui avait organisé une grande exposition agricole à Brighton; mais le gouvernement a fait savoir à ces sociétés que les règlements seraient maintenus encore cette année dans toute leur rigueur. Ainsi l'espèce bovine sera encore exclue des concours de 1867 comme de ceux de l'année dernière. On sait qu'en 1866 le concours de la Société royale devait avoir lieu à Bury Saint-Edmunds, l'une des villes les plus importantes du comté de Suffolk. Les ravages de la peste bovine étaient alors à leur plus grande intensité et le découragement des malheureux agriculteurs était si profond qu'on n'eut pas même le courage de tenir un concours partiel tel qu'il sera cette année et tel que la Société de Bath et plusieurs autres associations agricoles persistèrent à le tenir dans leurs localités respectives. Cette fois-ci, la bonne ville de Bury Saint-Edmunds qui, l'année dernière, fut si rudement désappointée, va enfin satisfaire son ambition d'être le siège d'un des grands concours de la Société royale, et tout semble faire présager une brillante réunion d'agriculteurs, malgré l'absence des races bovines. Le Suffolk est le pays des beaux et bons chevaux, et le conseil de la Société royale d'agriculture vient de décider que les récompenses offertes pour les différentes catégories de l'espèce chevaline seraient augmentées d'une somme de 7,500 fr. Nul doute que l'exposition des chevaux, celle des pores et surtout celle des races ovines qui comptent tant de célèbres éleveurs dans le Suffolk, dans les comtés d'Essex, de Cambridge et de Norfolk, qui lui sont limitrophes, et dans celui de Lincoln qui n'en est pas éloigné, ne seront fort brillantes. On parle aussi d'une belle exposition de chiens et d'une autre de volailles. Si on ajoute à tout cela l'exposition toujours si belle et si complète des machines agricoles et les concours d'instruments et de machines qui vont être organisés, il y aura pour les agriculteurs un spectacle assez intéressant pour les y attirer en foule, de tous les pays de l'Europe, malgré l'absence des durhams, des devons et des herefords.

C'est à Salisbury que la Société de Bath tiendra son concours cette année. Là paraîtront dans toute leur force et leur perfection les magnifiques races ovines des dunes de l'Ouest comprenant les wiltshiredowns, les hampshiredowns, les oxfordshiredowns, et la race primitive connue sous le nom de westcountrydowns, appartenant toutes au même type que les southdowns, c'est-à-dire à cette grande famille des moutons des dunes crayeuses qui s'étendent de Douvres à Bath, famille dont les points caractéristiques sont la laine courte, la face et les pattes variant du brun noir au gris foncé. Une autre belle exposition, ce sera celle qui s'organise à Brighton, cette magnifique ville assise sur la plage de la Manche et à laquelle on a donné le nom de Londres-sur-Mer, tant les habitants de la métropole aiment à s'y délasser de leurs fatigues. C'est là que la nouvelle société agricole qui vient de se former sous le nom d'Association agricole des comtés du Sud va inaugurer son existence par un concours qui promet d'être fort remarquable, mais qui l'eût été bien davantage si ce n'était cette absence des races bovines pour lesquelles

on avait tracé la place de nombreuses travées qu'il a bien fallu retrancher.

Voici les ventes de troupeaux durhams qui reprennent leur vigueur d'autrefois et l'éblouissant éclat des prix élevés qui rappellent ceux des grandes ventes des Collings, des Ducie, des Booth, des Towneley et des Bolden. Le fait est qu'on s'est aperçu que la peste bovine, qui, comme on l'a vu plus haut, a fait tant de victimes par toute l'Angleterre, a respecté les grands troupeaux de durhams, qui ont à peine fourni une victime à ces immenses hécatombes que le fléau a dévorées. C'est un phénomène remarquable dont il est bon de prendre note, et que je cite sans chercher à l'expliquer.

Quelques jours avant l'invasion de la peste bovine, alors qu'elle n'avait point encore sévi en Angleterre et qu'on ne soupçonnait pas même qu'elle dût jamais traverser le détroit, le 7 juin 1865, c'est-à-dire exactement 17 jours avant la première manifestation de la peste, un nombreux public, composé des principaux agriculteurs de l'Angleterre, était assemblé dans la salle de Willis, l'une des plus grandes places de réunion de Londres. Il s'agissait tout simplement d'une vente de durhams qui, en ce moment-là même, paissaient tranquillement dans une prairie avoisinant la ville de Lancastre, c'est-à-dire à près de 400 kilomètres de la salle où le commissaire-priseur, M. Strafford, les vendait à centaines de guinées. Quel contraste entre cette vente faite dans une immense salle de concert, à lambris dorés, au milieu d'une Babylone dont les bruits étourdissants pénétraient dans l'enceinte et y couvraient la voix du vendeur, et celles auxquelles nous étions accoutumés, c'est-à-dire en plein champ, autour d'un cercle formé avec des charrettes, où chacun se perche comme il peut, et au milieu duquel chaque animal présenté à la main se promène sous les regards des acheteurs. Avant cette vente de la salle de Willis, un magnifique déjeuner au champagne avait été servi aux frais du propriétaire du troupeau qu'on allait vendre. Ce déjeuner coûtait 25 fr. par tête, et cent personnes s'étaient mises à table. Dans les ventes ordinaires, le repas obligé est plus rustique ; des planches assujetties tant bien que mal occupent une vaste grange, et sur lesdites planches on entasse des masses de bœuf bouilli et rôti, de gigantesques quartiers de mouton, des pâtés pantagruéliques, et des flots d'ale et de cidre pour arroser le tout, et cependant tout finit par disparaître sous la dent vigoureuse d'un appétit qu'on ne ressent que là. Bref, ce jour-là, dans ce local accoutumé à d'autres ébats, on vendait aux enchères le troupeau Duchesse de M. Bolden. Là on pouvait acheter les yeux fermés. Il s'agissait d'animaux de la famille des Duchesses, et puis le troupeau était si bien connu de tous les éleveurs de durhams ou de ceux qui aspiraient à le devenir, que chaque animal était apprécié comme s'il avait été présent. Il y avait en vente quatre lots de femelles groupées par 3 dans chaque lot, et 5 taureaux. Les quatre lots furent vendus comme il suit :

1^{er} LOT.

Grande Duchesse, 5^e, âgée de 7 ans. — Grande Duchesse, 7^e, âgée de 6 ans 1/2. — Grande Duchesse, 8^e, âgée de 6 ans. — Prix d'adjudication 49,875 fr.; moyenne 16,625 fr.

2^e LOT.

Grande Duchesse, 9^e, âgée de 5 ans et 1/2. — Grande Duchesse, 13^e, âgée de

27 mois. — Grande Duchesse, 18^e, âgée de 21 mois. — Prix d'adjudication 34,125 fr. moyenne 11,375 fr.

3^e LOT.

Grande Duchesse, 10^e, âgée de 3 ans et 10 mois. — Grande Duchesse, 15^e, âgée de 2 ans. — Grande Duchesse, 17^e, âgée de 9 mois. — Prix d'adjudication 47,250 francs; moyenne 15,750 fr.

4^e LOT.

Grande Duchesse, 11^e, âgée de 4 ans 1/2. — Grande Duchesse, 12^e, âgée de 3 ans. — Grande Duchesse, 14^e, âgée de 2 ans. — Prix d'adjudication 31,500 fr.; moyenne 10,500 fr.

Ainsi, 12 vaches et génisses réalisèrent à cette vente 162,750 francs, ce qui donne une moyenne de 13,652 fr. 50.

Ces 12 Duchesses furent toutes achetées par la même personne. Son nom est M. Betts : c'était l'associé du fameux entrepreneur sir Morton Peto, dont la raison sociale Peto et Betts est si universellement connue.

Les 5 taureaux, tous du même sang durham, réalisèrent à cette vente 41,755 fr. 50, ce qui donne une moyenne de 8,347 fr. 50. L'un de ces taureaux fut acheté 14,812 fr. 50 par M. Betts, qui commença ainsi son élevage de durhams par l'acquisition d'un taureau et de 12 vaches et génisses qui lui avaient coûté 174,562 fr. 50, ce qui donne la moyenne respectable d'environ 13,427 fr. Je dirai en passant qu'un des cinq taureaux, Grand Duc, 10^e, fut adjugé au duc de Devonshire au prix de 15,750 fr.

Ceci se passait le mercredi 7 juin 1865.

Nous voici au mercredi 4^{er} mai 1867, c'est-à-dire à 2 ans moins 5 semaines d'intervalle. Nous ne sommes plus dans la salle de Willis, il est vrai, mais nous voilà au milieu des circonstances ordinaires des ventes de durham. Le cercle dans la pâture, les chariots autour, le lunch dans la grange, le même commissaire priseur et les mêmes animaux dont je viens de dire la vente extraordinaire. Seulement, il ne s'agit pas aujourd'hui d'une douzaine de duchesses et d'un taureau Grand-Duc. M. Betts, non content de ce fonds d'étable, s'était adressé à Towneley-Hall et à Kirkleavington, c'est-à-dire que le troupeau qu'il offrait aux amateurs de durhams mercredi dernier, se composait de 72 têtes, toutes appartenant aux sangs Booth, Duchesse et Towneley, c'est-à-dire que ce troupeau représentait tout ce qu'il y a de plus illustre dans la race durham.

Preston Hall, la propriété de M. Betts, est située en plein comté de Kent, c'est-à-dire dans un des plus beaux pays du monde. Les cerisiers sont en fleur. Le printemps s'est paré de ses plus fringants atours, tout semble inspirer la joie et le bonheur, mais la vente de ce beau troupeau, sa dispersion aux quatre coins de l'Angleterre, glaçait le cœur de ceux qui connaissaient les circonstances malheureuses qui nécessitaient cette vente. Hélas! La tempête financière de l'année dernière avait passé par là et l'événement qui réunissait une si grande foule à Preston Hall en était l'amer résultat. Le troupeau lui-même s'était sans doute senti des malheurs du propriétaire, car jamais animaux moins bien préparés pour la vente n'ont été présentés aux acheteurs. Il paraît qu'au lieu de la liberté des pâturages, l'emprisonnement dans des box a été le lot des Duchesses à leur arrivée à Preston-Hall, et, certes, ce système ne leur a pas réussi. Infécondité, avortements, veaux mort-nés,

accidents de parturition en ont été les fatales conséquences, et ces malheureux animaux sont entrés dans le cercle faisant piètre figure; peu d'éleveurs en France en eussent voulu pour 500 fr. Mais le sang généreux de la famille Duchesse coulait toujours dans leurs veines et c'est cette qualité précieuse, que l'incurie ou l'ignorance des vachers ne saurait détruire, que l'on payait si cher.

Le lunch est dévoré, on se range autour du cercle et voilà M. Stranford qui monte sur son rostrum. Duchesse 5^e, l'une des trois vaches du 1^{er} lot à la vente de 1865, paraît la première, mais elle a deux ans de plus qu'alors, et au lieu de rapporter son tiers de 49,875 fr. elle tombe au duc de Devonshire pour 5,250 fr.

Grande Duchesse 8^e, appartenant aussi au 1^{er} lot, atteint le chiffre de 14,312 fr. 50. Grande Duchesse 19^e, âgée de 13 mois, 18,375 fr. Grande Duchesse 20^e, âgée de 2 mois seulement, 11,287 fr. 50. Grande Duchesse 21^e, âgée de 6 semaines, 8,662 fr. 50.

La grande Duchesse 18^e, qui faisait partie du 2^e lot à la salle de Willis et qui alors avait atteint la moyenne de 11,375 fr. s'est vendue à Preston-Hall 18,637 fr. 50.

La grande Duchesse 17^e, du 3^e lot en 1864, dont la moyenne avait été de 15,750 fr. s'est vendue, en 1867, 22,312 fr. 50.

En somme, les 13 Duchesses à Preston-Hall, malgré leur piètre mine, ont encore réalisé près de 150,000 fr.

Sans atteindre des prix aussi élevés, les autres vaches et génisses de sang Booth et Towneley se sont vendues à des sommes considérables. Un grand nombre ont encore réalisé de 7,000 à 8,000 francs, et, en somme, la vente, qui comprenait 52 vaches et génisses et 12 taureaux, a atteint la plus haute moyenne de toutes les ventes connues, c'est-à-dire environ 4,515 francs par tête. Celle des Collings n'était que de 3,775 francs, et celle de lord Ducie de 3,780 francs.

Parmi les taureaux, qui étaient loin d'avoir le mérite des femelles, il y en avait trois appartenant à la famille des Duchesses. Ils ont réalisé 26,907 fr. 50. L'un d'eux s'est vendu 13,387 fr. 50.

Une autre vente d'animaux, moins illustres il est vrai, mais de très-bon sang néanmoins, a eu lieu à Havering-Park, appartenant à M. M'Intosh. Là encore, tous les bons animaux ont atteint des prix fort élevés. Ainsi, le colonel Towneley, qui semble vouloir remonter sa fameuse étable, n'a pas hésité à payer un taureau oxford 13,025 francs. Les vaches et génisses se sont vendues entre 1,500 et 8,000 francs, donnant une moyenne d'environ 2,000 francs.

La conclusion à tirer de ces ventes remarquables, c'est que, d'abord, la race durham, loin d'avoir baissé dans l'estime des agriculteurs anglais, semble, au contraire, être plus en faveur que jamais. Car il faut bien remarquer que, dans ces ventes, il n'y avait pas un seul acheteur étranger. A la vente de lord Ducie, il était évident que les Américains, en faisant une concurrence déterminée aux Anglais, firent monter les prix; mais, dans les dernières ventes qui ont eu lieu, il n'y avait pas même d'Irlandais ni d'Écossais.

On peut aussi déduire du résultat de ces ventes que la peste bovine n'effraye plus personne, et les prix extraordinaires obtenus par les durhams témoignent en outre de leur immunité contre les atteintes de

la maladie, et de la conviction que ce fléau n'existe plus en Angleterre que comme accident fortuit dont on peut facilement trouver les causes et circonscrire les effets.

Il faut espérer que la cessation complète du fléau permettra bientôt l'importation en France des races bovines de l'Angleterre, et surtout celle des durhams, et que les éleveurs français, encouragés par les résultats qu'ils ont déjà obtenus de leur élevage et par la conviction qui se manifeste enfin partout que le croisement durham est on ne peut plus avantageux pour la production de la viande, reparaitront dans les ventes de l'Angleterre afin d'étendre l'élevage de la race durham dans notre pays où nous en avons si grand besoin, et où elle est appelée à rendre de si grands services aux points de vue de l'alimentation de la population et de la richesse agricole du pays. Le 25 mai s'est ouvert le grand concours hippique de la salle agricole d'Islington ; il promettait d'être fort brillant ; j'en donnerai le compte rendu dans ma prochaine chronique.

F. R. DE LA TRÉHONNAIS.

Bickley Park, Bromley kent (Angleterre).

SUR UN PRÉTENDU SYSTÈME CULTURAL NOUVEAU¹.

Après les idées les faits. Après les principes les applications qui en découlent et les chiffres qui les résument. Il n'y a pas moyen de procéder plus méthodiquement et de conclure plus sûrement. Nous nous renfermerons exclusivement dans l'économie générale de la question.

Nous avons discuté la doctrine et les principes. Il ne nous reste donc qu'à examiner les applications en prenant les chiffres même de M. Ville, qui propose l'assolement quadriennal suivant :

1^{re} année : turneps. — 2^e année : blé. — 3^e année : trèfle. — 4^e année : blé.

Comme fumure, M. Ville conseille, par hectare de terre et pour la rotation ci-dessus :

		Fr.
Sulfate d'ammoniaque.....	650 kilog. à 35 fr.....	227.50
Phosphate de chaux.....	400 — à 20 fr.....	80.00 ¹
Potasse raffinée.....	300 — à 85 fr.....	255.00
Chaux.....	200 — à 1 fr.....	2.00

Cette fumure représente les apports que voici :

650 kilog. de sulfate d'ammoniaque au titre maximum de 21 pour 100 d'azote = 136 kilog. 500 d'azote.

400 kilog. de phosphate de chaux du commerce, en le supposant dans son plus grand état de pureté = 360 kilog. de phosphate.

300 kilog. de potasse raffinée, à 90 pour 100 de carbonate de potasse, contenant 68.11 de potasse réelle = 184 kilog. de potasse.

200 kilog. de chaux ordinaire ramenée à sa richesse la plus élevée = 170 kilog. de chaux.

L'apport total de la fumure est donc représenté par 436 kilog. 500 d'azote, 360 kilog. de phosphate, 184 kilog. de potasse réelle, 170 kilog. de chaux.

Voyons ce que les quatre récoltes composant la rotation emporteront

1. Voir le numéro du 5 mai, p. 226 de ce volume.

2. Nous avons rétabli les prix d'après les cours actuels.

de chacun de ces agents ; nous saurons ainsi si l'apport est réellement suffisant, s'il est aussi complet que le professe M. Ville, s'il n'y a pas là une illusion dangereuse laissant croire à la suffisance des engrais employés, ou bien si réellement les matériaux du sol ne sont pas obligés de fournir un appoint qui manque.

Ainsi posée sur son véritable terrain économique, la question est pleine d'intérêt et doit être examinée de près. Suivons les produits :

1° *Turneps*. — On estime une bonne récolte à 70,000 kilog. de racines, par hectare, sans compter les feuilles. Souvent aussi, on n'obtient que 60,000 kilog., mais M. Ville affirmant toujours les rendements les plus élevés, il est donc raisonnable de compter sur 70,000 kilog.

Les racines normales renferment 86 pour 100 d'humidité, ce qui réduit la récolte complètement desséchée à 9,800 kilog. environ. Johnston a constaté que dans cet état les turneps renfermaient 8 pour 100 de matières minérales, et les feuilles 13 pour 100. Soit 784 kilog. de matières minérales emportées par les racines seulement.

En partant de l'analyse des cendres du turneps (*Chimie agricole* de M. Isid. Pierre, 1863, page 77), on trouve que les 784 kilog. de matières minérales des racines représentent 328 kilog. de potasse réelle, 59 kilog. 584 d'acide phosphorique correspondant à 129 kilog. de phosphate de chaux ordinaire, et 106 kilog. 624 de chaux.

Quant à l'azote, voici la donnée : dans 100 de turneps récoltés à Haguenau, M. Boussingault a dosé 0.25 d'azote contenus dans 1.60 d'albumine et de caséine que renfermaient 100 de racines à l'état normal. Par conséquent, 1,000 kilog. de racines fraîches égalent 2 kilog. 500 d'azote, et les 70,000 kilog. de la récolte égalent 175 kilog. d'azote.

Résumons les soustractions de cette première récolte ; nous ferons le total quand nous serons arrivés à la fin de la rotation.

Éléments emportés par une récolte de turneps.

328 kilog. 500 de potasse ; — 129 kilog. de phosphate de chaux des os ; — 106 kilog. 624 de chaux ; — 175 kilog. d'azote.

Passons à la deuxième année.

2° *Blé*. — M. Ville annonce 35 hectolitres de froment et 5,000 kilog. de paille à l'hectare. Prenons ces chiffres et comptons.

Les 35 hectolitres de la récolte se réduiront à 33, en déduisant les 2 hectolitres de semence fournis au sol à l'origine. 33 hectolitres de froment à 77 kilog. égalent 2,541 kilog.

100 kilog. de froment emportent les richesses suivantes : *

	Kil.
Azote.	2.290
Acide phosphorique 1.14, correspondant à phosphate de chaux des os.	2.470
Chaux.	0.070
Potasse.	0.720

Par conséquent, les 2,541 kilog. de froment représentant 33 hectolitres, auront pris, pour se constituer :

58 kilog. 188 d'azote ; — 62 kilog. 762 de phosphate des os ; — 1 kilog. 178 de chaux (pour mémoire) ; — 1 kilog. 829 de potasse.

D'un autre côté, la somme des matériaux utiles emportés par la paille de froment s'exprime ainsi :

M. Boussingault a constaté (*Économ. rur.*, t. II, page 215) que 2,790 kilog. de paille prennent au sol 6 kilog. d'acide phosphorique, plus 16 kilog. 600 de chaux, plus 18 kilog. 600 de potasse et soude (cette dernière en proportion insignifiante). En établissant le rapport de ces chiffres aux 5,000 kilog. de paille de la récolte de M. Ville, nous aurons :

Acide phosphorique : 10 kilog. 800, correspondant à :

	Kil.
Phosphate de chaux des os.....	23.400
Chaux.....	29.750
Potasse et soude.....	33.350

L'azote normal de la paille de froment varie de 0.24 à 0.49 pour 100, selon la nature des semences, l'état du sol, l'abondance des fumures, etc. Donc, la moyenne de la richesse des pailles de froment en azote égale 0.36 pour 100. D'où 5,000 kilog. de paille de la récolte égalent 18 kilog. d'azote.

Résumons les soustractions de cette deuxième récolte :

Éléments emportés par une récolte de 33 hectolitres de froment et 5,000 kilog. de paille.

		Kil.	
Azote....	{ du grain.....	58.188	} soit 76 ^k .188 d'azote.
	{ de la paille.....	18.000	
Phosphate...}	{ du grain.....	62.762	} soit 86 ^k .162 de phosphates.
	{ de la paille.....	23.400	
Potasse.....	{ du grain.....	1.829	} soit 35 ^k .179 de potasse.
	{ de la paille.....	33.350	
Chaux.....	{ du grain.....	1.178	} soit 30 ^k .928 de chaux.
	{ de la paille.....	29.750	

Voyons la troisième année.

3° *Trèfle*. — Dans un tableau indiquant la nature et les quantités des substances minérales enlevées sur un hectare, et reproduit, en raison de son exactitude, dans les ouvrages de chimie agricole et d'agriculture les plus estimés, nous trouvons, d'après les expériences faites sur le domaine de Bechelbronn, les chiffres suivants pour un hectare de trèfle :

Acide phosphorique : 19 kilog. 500, correspondant à :

	Kil.
Phosphate de chaux des os.....	42.258
Chaux.....	76.300
Potasse et soude.....	84.100

Azote : 22 à 23 kilog. 500 pour 1,000 kilog. de foin sec; d'où : moyenne en azote, 22 kilog. 750, et pour les 4,500 kilog. de foin de la récolte : 102 kilog. 375 d'azote.

4° année. *Blé*. — Mêmes chiffres que pour ceux de la seconde année. Résumons la rotation :

	Azote.	Phosphates.	Potasse.	Chaux.
	Kil.	Kil.	Kil.	Kil.
1 ^{re} année : turneps.....	175.000	129.000	328.500	100.624
2 ^e année : blé.....	76.188	86.162	35.179	30.928
3 ^e année : trèfle.....	102.375	42.258	84.000	76.300
4 ^e année : blé.....	76.188	86.162	35.179	30.928
Soit, pour la rotation entière.	429.751	343.582	482.958	244.780

Ainsi, en restant dans la réalité des chiffres et des faits, voici ce qui ressort de cet examen :

M. Ville conseille.....	136 ^k .500 d'azote
là où il faut.....	429.751 —
Différence en moins.....	293 ^k .251 d'azote.
L'apport en phosphate conseillé par M. Ville est de.....	360 ^k .000
Nous venons de voir que son assolement en prend.....	343.582
Soit, excédant en phosphate.....	16 ^k .418

Evidemment, il n'y a, pour ce dernier cas, nul inconvénient, et cette différence en plus est tout à fait insignifiante. Poursuivons.

M. Ville emploie également	170 kilog. de chaux.
Les chiffres prouvent qu'il en faudrait.	250 kilog. environ.
Différence en moins.....	80 kilog.

Nous ne constatons cette dernière différence qu'afin d'envisager l'ensemble des chiffres, car la chaux contenue dans les 360 kilog. de phosphates suffit, bien au delà, pour couvrir cette différence.

Donc, les erreurs de M. Ville ne portent ni sur la chaux ni sur les phosphates, c'est-à-dire sur les produits qui coûtent le moins, tandis qu'elles portent tout entières sur l'azote et sur la potasse qui sont précisément les agents qui coûtent le plus cher. Peut-être n'y a-t-il là qu'une simple coïncidence, mais enfin le fait existe, et nous allons encore le retrouver plus loin.

Fixons la valeur représentative des produits qui manquent, que les récoltes sont forcées de prendre au sol, et nous saurons exactement quel serait le coût réel de la fumure conseillée par M. Ville si elle avait apporté à chaque hectare mis en culture tous les matériaux dont les récoltes ont besoin.

	Fr.
Nous avons vu que la fumure conseillée par M. Ville coûtait.....	564.50
Nous devons nécessairement y ajouter la valeur de 293 ^k .251 d'azote qui manquent et qui sont à porter au débit de la récolte, puisqu'elle les aura pris au sol; soit, à raison de 1 fr. 70, valeur minimum.....	498.52
Idem, valeur de 298 ^k .958 de potasse dont le prix s'établit ainsi : 300 kilog. de potasse raffinée coûtent 255 fr. et contiennent 184 kilog. de potasse réelle. Par conséquent, le kilog. de potasse revient à 1 fr. 836. Donc, les 298 ^k .958 qui manquent, et auxquels la richesse du sol devra pourvoir représentent.....	414.35
Ensemble, prix de revient réel de la fumure.....	1,477.37

Que n'obtiendrait-on avec une pareille fumure en fumier de ferme fournissant aux récoltes, et en surabondance, *tous les éléments organiques et inorganiques* qui leur sont nécessaires ?

En donnant au fumier des bestiaux la valeur très-modeste de 12 fr. par 1,000 kilog., les 1,477 fr. ci-dessus représentent 123,100 kilog., soit 30,775 kilog. par hectare et par an.

Mais pour rester dans les chiffres posés par M. Ville, et afin de bien prouver la supériorité économique du fumier de ferme, comparative-ment aux produits de M. Ville, voyons quelle est, dans les deux cas, la somme des matériaux utiles obtenus *à dépense égale*.

Le bon fumier type des fermes contient, par 1,000 kilog., 5 kilog. d'azote, plus 7 kilog. 180 d'acide phosphorique correspondant à 15 kilog. 559 de phosphate des os, plus 4 kilog. de potasse, plus 5 kilog. de chaux, sans parler de la magnésie, de la silice soluble, des oxides métalliques, et surtout de l'humus.

Pour 564 fr. 50, la formule de M. Ville donne à l'agriculture :

- 136 kilog. 500 d'azote ;
- 360 kilog. de phosphates ;
- 184 kilog. de potasse ;
- 170 kilog. de chaux.

Pour 564 fr. de fumier, représentés par 47,000 kilog. à 12 fr. la tonne, l'agriculture obtient :

- 237 kilog. d'azote ;
- 731 kilog. 895 de phosphates ;
- 188 kilog. de potasse ;
- 235 kilog. de chaux.

Ainsi, pour une même dépense, l'agriculture peut obtenir chez elle 100 kilog. d'azote à 1 fr. 70; 371 kilog. 895 de phosphates à 15 cent.;

4 kilog. de potasse à 4 fr. 83, et 65 kilog. de chaux de plus que ce que donne le mélange de M. Ville pour le même prix. Soit, en faveur du fumier, une valeur totale de 233 fr. 79 sur 564, soit une économie de près de 42 pour 100.

En nous arrêtant à la simple apparence des chiffres de M. Ville, et en attribuant aux deux récoltes de blé de la rotation la moitié des frais de la fumure en engrais chimiques, on trouve que l'hectolitre de froment, qui ne paraît coûter, en engrais seulement, que 4 fr. 28, revient en réalité à 41 fr. 19. Voici les éléments permettant de se bien rendre compte : la moitié du coût de la fumure de M. Ville égale 282 fr. 15, et représente, pour les deux années de blé, 66 hectolitres coûtant ainsi 4 fr. 28 chacun. Voilà pour l'apparence, mais voici la réalité :

Moitié prix du coût de la fumure (1,477 fr. 37), d'après les chiffres que nous venons de voir, égale 738 fr. 50 ; soit, pour les deux années de blé représentant ensemble 66 hectolitres de grain, une dépense de 44 fr. 19 par hectolitre, tandis que dans les conditions culturales ordinaires, la fumure en fumier de ferme n'entre pas pour plus de 5 fr. dans le prix de revient d'un hectolitre de grains.

Singulier moyen d'entendre l'économie agricole, et d'abaisser, au profit du producteur et du consommateur, le prix de revient des subsistances, car il est évident que le rapport de la dépense aux produits obtenus restera le même pour toutes les autres récoltes qui seront soumises au même régime. Nous allons en avoir une nouvelle preuve dans un instant.

Tout cela est pitoyable et ne justifie que trop nos protestations, tout en nous donnant cent fois raison. Ce n'est pas le tout de produire des récoltes ; il faut savoir exactement à quel prix *réel* on les obtient. En matière de travail productif, c'est l'économie des résultats qui, en fin de compte, constitue la valeur des idées et des moyens.

Avant de dégager de ces chiffres et de ces faits toutes les tristes conclusions qui en découlent, voyons les applications concernant la culture de la betterave, d'après les conseils de M. Ville lui-même, et en prenant encore ses propres chiffres. Nous devons montrer à quelles illusions on s'est laissé aller, à l'exemple de M. Ville, en produisant, ici comme dans le *Journal des fabricants de sucre*, des résultats qui, précisément, auraient dû être mis à l'index si l'on s'était donné la peine d'examiner de près les chiffres qui ont été publiés et que l'on considérait comme impliquant des résultats merveilleux.

M. du Peyrat, M. Cavallier et M. Leroy ont donné, tour à tour, le détail des applications qu'ils ont faites. Elles sont à peu près semblables. Prenons celles de M. du Peyrat puisqu'elles émanent d'un homme qui nous honore de son estime, dont le mérite est certainement incontestable, et qui ne pourra que nous savoir gré de chercher à faire la lumière.

Voici la donnée de M. du Peyrat :

3^e carré. — Engrais chimiques *selon les indications de M. Ville*. Suit le détail d'après lequel 17 kilog. d'engrais chimiques ont permis d'obtenir une récolte de 539 kilog. 500 de betteraves et 35 kilog. de feuilles. Pour plus de simplicité, laissons de côté les 35 kilog. de feuilles, et comptons :

100 kilog. de betteraves à l'état normal égalent.	0 ^k .210 d'azote	
Donc la récolte a emporté.	1.132	—
M. du Peyrat a employé 4 kilog. de nitrate de soude, dont la richesse		Azote.
maximum en azote égale 16.50 pour 100; soit donc.....'		0 ^k .660
Plus 1 kilog. de sulfate d'ammoniaque à 21 pour 100 d'azote, égal.....		0.210
Total.....		0 ^k .870

D'où, différence en moins : 253 grammes. Ce chiffre paraît de peu d'importance parce qu'il s'agit d'une petite surface, mais il est considérable quand on le rapporte à un hectare. Dans tous les cas, il constitue un écart au moins de 22.35 pour 100 pour l'azote seulement.

Voyons maintenant ce qui concerne les matières minérales, et spécialement la potasse et les phosphates :

100 kilog. de betteraves normales égalent 6.24 pour 100 de matières minérales; par conséquent, les 539 kilog. 500 de la récolte de M. du Peyrat égalent 33 kilog. 664. M. Ville en fournit 17 kilog. en tout.

100 kilog de cendres de betteraves égalent 6 pour 100 d'acide phosphorique correspondant à 13 kilog. de phosphate des os et 39 kilog. de potasse. D'où il suit que les 33 kilog. 664 de cendres de la récolte de M. du Peyrat ont emporté 2 kilog. 019 d'acide phosphorique, ou 4 kilog. 375 de phosphate des os et 13 kilog. 427 de potasse, tandis qu'on n'a employé que 2 kilog. de potasse raffinée contenant 4 kilog. 226 de potasse réelle et 6 kilog. de phosphate acide représentant 9 kilog. 336 de phosphate des os. Résumons :

	Kil.		Kil.
Azote employé.....	0.879	} Azote en moins.....	0.253
Au lieu de.....	1.132		
Potasse employée.....	1.226	} Potasse en moins.....	11.902
Au lieu de.....	13.128		
Phosphates employés.....	9.336	} Phosphates en plus ...	4.961
Au lieu de.....	4.375		

En ramenant les 4 kilog. de chaux employés, à la quantité enlevée par la récolte, on trouve encore, comme pour les chiffres de l'assolement quadriennal, un excès des produits qui ont le moins de valeur (chaux et phosphates), et un déficit énorme dans les quantités d'azote et de potasse qui sont justement les produits possédant le plus de valeur.

Que conclure de cette double concordance? C'est à chacun de décider; mais l'examen attentif des chiffres que nous venons de relever prouve que les conclusions qu'on invoque trop souvent au nom de ce qu'on appelle des résultats pratiques, ne répond pas toujours à la réalité des faits, et qu'il faut prendre garde de faire dire à ces mêmes faits ce qu'ils ne disent pas du tout.

Comment taire la vérité quand on se trouve en présence d'un système qui ne repose que sur de dangereuses illusions, qui prétend s'affirmer en faisant croire à des résultats merveilleux, tandis qu'ils sont doublement désastreux, non-seulement parce qu'ils font ressortir au prix de revient de 1,477 fr. par hectare une fumure que l'on ne compte que pour 564 fr., mais encore parce que l'agriculteur, confiant dans les belles promesses de M. Ville, peut ruiner ainsi la fécondité du sol par un épuisement certain.

Triste réalité et triste progrès. Il n'y a pas à nier ici. Sauf les frac-

tions de chiffres, tout cela est mathématiquement vrai. C'est donc une vraie fantasmagorie agricole, car les végétaux ne créant pas les matériaux dont ils sont formés, il faut absolument qu'ils prennent au sol tous ceux que les engrais ne leur apportent pas, sauf quelques gaz de l'atmosphère.

Après cela, peut-on s'étonner du refus de M. Ville d'accepter des essais contradictoires sous la direction et le contrôle d'hommes compétents et de se refuser aussi à la publicité des résultats? On devait s'y attendre. C'est de l'agriculture épuisante au premier chef, puisque les apports sont insuffisants et incomplets, absolument comme à l'égard des engrais Dusseau, Huguin, Biekès et autres, qui ont soulevé, on s'en souvient, de si énergiques protestations. C'est qu'en effet il y avait là, comme dans le système de M. Ville, tout le contraire de cette culture améliorante qui doit tendre sans cesse à enrichir le sol et non à l'appauvrir, à accroître la fertilité, à augmenter enfin les facultés productives de nos terres, comme moyen d'abaisser, au profit du producteur et du consommateur, le prix de revient des productions obtenues.

C'est bien grave tout cela, au point de vue des intérêts agricoles, surtout quand on parle au nom de la science. Quelle plus étrange façon de comprendre, d'enseigner et de faire pratiquer l'économie rurale! Ne croirait-on pas voir une idée datant du siècle dernier, c'est-à-dire se produisant sans tenir aucun compte de l'économie des résultats? Qu'est-ce, aujourd'hui, qu'une application nouvelle qui ne se traduit pas par un moyen de faire mieux, plus, ou plus économiquement?

Pauvres colonies, qui espèrent trouver là leur régénération et qui ne doivent s'attendre qu'à l'épuisement graduel, mais certain, du sol; qu'à des prix de revient beaucoup plus élevés et à la perte de leur avenir si elles ont le malheur d'entrer dans cette voie. Tout cela doit être dit, parce que M. Ville a là un enjeu dont l'agriculture fera seule les frais, et que des intérêts considérables peuvent être compromis. Prouvons encore.

Dans les conditions de fumure indiquées par M. Ville, les rendements ne sont plus un revenu proprement dit, puisque la valeur foncière est entamée; c'est une transformation pure et simple du capital représenté par la richesse du sol, puisque la fumure n'entre dans la confection des produits obtenus que pour 564 fr. 50, et que la richesse de la terre contribue pour 912 fr. 87 dans la somme des récoltes produites par la rotation. Ce n'est donc pas un moyen nouveau de production plus économique, ni un accroissement de richesse, ni une création de valeurs nouvelles, mais un simple déplacement de la valeur foncière, un trompe-l'œil, un mirage plein de séduction, et un danger très-réel.

Les maladies de nos espèces végétales les plus précieuses n'ont fait que beaucoup trop de mal jusqu'ici, et nul n'oserait contester l'influence funeste que doit exercer l'épuisement du sol résultant de la restitution insuffisante des éléments emportés par chaque récolte. Or, tel est précisément l'un des côtés les plus dangereux de la doctrine de M. Ville. Ce n'est jamais impunément que l'on fait violence aux lois fondamentales de la reproduction des espèces.

Un dernier mot pour finir.

Dans l'espérance d'amoindrir les constatations utiles que nous pou-

vions faire au sujet de son système, M. Ville n'a pas manqué d'invoquer notre position de producteur d'engrais et même d'y insister souvent, comme si l'évidence des faits et le positivisme des chiffres pouvaient en être affaiblis. Est-ce que la vérité doit être dite par Pierre ou par Paul pour être une vérité? Est-ce qu'un axiome a besoin du nom de quelqu'un pour être prouvé?

Pauvre argument, qui ne révèle que trop la pénurie de la défense. Que peut faire ce prétexte et toutes les autres personnalités auxquelles M. Ville a dû recourir, quand l'évidence est là, quand tout le monde, sans exception, peut contrôler les chiffres et refaire ces calculs aussi bien que nous.

Nous n'avons aucun système à opposer à M. Ville, et notre situation de critique est des plus nettes. Aujourd'hui, *comme il y a quinze ans*, nous soutenons simplement que le fumier de ferme étant le proto type de tous les engrais, ceux qui aspirent à le remplacer, ou au moins à rendre autant de services que lui, devront s'approcher le plus possible de sa composition.

C'est bien simple. C'est là ce que nous avons toujours soutenu, ce que nous soutenons encore contre M. Ville, et que nous croyons pouvoir appeler la théorie du sens commun.

Les idées que nous défendons ici, nous les défendions en 1858 dans le *Guide des engrais*, avant d'être devenu fabricant malgré nous. Et en persistant dans notre apologie du fumier de ferme, nous sommes complètement hors de cause sous le rapport des intérêts, car ce n'est pas là, généralement, la doctrine des marchands qui, tous, ont plus ou moins la prétention de faire beaucoup mieux ou beaucoup plus que le fumier des bestiaux.

Nous avons dit que c'était là une prétention absurde, et M. Ville vient de nous mettre à même de le prouver encore une fois de plus. Nous ne soutenons donc cette thèse que parce que M. Ville lui a déclaré la guerre en professant que l'emploi exclusif des engrais chimiques pouvait permettre de se passer complètement de fumier, et que si les agriculteurs se plaignaient, c'est parce qu'ils n'étaient que des routiniers.

Voilà tout le débat résumé en deux mots, et pour compléter ce que nous avons à dire, ajoutons que nous avons toujours déclaré que les engrais industriels ou commerciaux, quels qu'ils soient, ne devaient être considérés que comme un appoint, un moyen de suppléer à l'insuffisance des fumiers de ferme, ou comme une ressource précieuse pour parvenir plus rapidement à la mise en valeur d'une exploitation agricole jusqu'au jour où la production des engrais de ferme est devenue suffisante. Hors de là, répétons-le, tout n'est qu'illusions ou mensonges.

Donc, nous ne défendons rien de plus aujourd'hui qu'il y a dix ans; donc, encore, nous ne faisons ni opposition, ni critique systématique contre M. Ville, et, comme précédemment, nous concluons en disant : L'humus est une condition *sine quâ non* de la faculté productive du sol dans les conditions normales de culture. Non-seulement l'humus exerce des fonctions multiples importantes, mais on ne doit pas perdre de vue l'action purement physique qui lui permet de conserver l'humidité du sol et de la distribuer lentement aux récoltes, aux époques où elles en ont tant besoin, c'est-à-dire lorsque la terre se dessèche partout sous l'action brûlante du soleil.

Il n'y a pas de produits chimiques capables de suppléer à l'humus, et leur emploi exclusif ne pourrait au contraire que faire le plus grand mal en contribuant à un dessèchement plus rapide du sol. Quand M. Ville soutient le contraire et déclare pouvoir remplacer indéfiniment l'humus du fumier par des produits salins, nous disons que c'est de la témérité dangereuse pour les intérêts de ceux qui auront la faiblesse d'y croire, et nous protestons de toutes nos forces en disant : *Jamais ! jamais ! jamais !*

Tout le monde doit protester contre des doctrines qui violent les lois de la production agricole, et qui sont d'autant plus dangereuses qu'elles se font savantes.

Par la raison que tous les maîtres ont formulé des principes qui sont aux antipodes des doctrines de M. Ville, ce dernier n'a contre les maîtres que des paroles de colère. C'est tout simple. M. Dumas a dit : « Toute agriculture qui ne reconstruit pas le sol est désastreuse. » C'est là un axiôme agronomique admis dans le monde entier et représenté partout. Seule, la simili-culture de M. Ville n'en tient aucun compte, et elle aspire à la généralisation. Elle n'améliore pas, elle épuise; elle ne fait pas la tirelire du sol, elle la brise; elle n'amasse pas, elle dissipe ce qui est amassé. C'est de l'agriculture d'enfant prodigue, qui prend 100, et restitue à peine 25 ou 30.

On n'a que beaucoup trop abusé de l'agriculture épuisante, sans tenir compte de la nécessité de restituer l'équivalent de ce que chaque récolte enlève à la richesse du sol; et, précisément, les doctrines de M. Ville sont en plein dans ce détestable courant d'idées qui caractérise si bien l'époque actuelle, et qui consiste un peu trop à dévorer le présent sans nul souci de l'avenir, comme si la fin du monde devait arriver demain.

Le jour n'est pas loin peut-être où l'on s'apercevra enfin que dans ces derniers temps il y a eu probablement, pour ne pas dire certainement, plus de richesse déplacée que de richesse créée réellement; et il est bien à craindre que nos neveux ne portent le poids de toutes ces fautes, car il est incontestable qu'on a singulièrement hypothéqué l'avenir en s'attaquant partout à la richesse latente du sol.

Ce sont là les tendances que nous combattons. Elles sont d'autant plus à craindre qu'elles revêtent des formes scientifiques, et qu'elles flattent davantage des tendances qui ne sont déjà que beaucoup trop générales.

Il faut savoir distinguer entre ce qui flatte simplement nos convoitises et nos faiblesses, et les sentiments qui ne s'inspirent que de cet amour du sol qui est vraiment l'amour de la patrie.

L'agriculture au jour le jour est la pire de toutes; c'est plus que de la témérité, c'est de la folie; c'est la plus dangereuse parce qu'elle tarit dans sa source les ressources de l'avenir, parce que la fortune des pères n'est obtenue qu'au prix de la ruine des enfants. Non ce n'est pas là l'organisation du travail agricole, c'est sa désorganisation certaine, infaillible.

Vous avez beau faire, ce que vous prenez aujourd'hui à la richesse de la terre, il faudra le restituer tôt ou tard, et les restitutions viendront en décharge d'un gain que vous aurez dévoré par anticipation. Vous

n'aurez donc fait qu'une prospérité apparente, illusoire, éminemment dangereuse, séduisante pour les gens cupides, mais qui, en réalité, n'aura pas créé la richesse, qui l'aura simplement déplacée; absolument comme ceux qui, ne considérant que les résultats obtenus sous la seule influence de la chaux, en ont imprudemment prolongé l'emploi abusif, parce qu'ils trouvaient tout simple d'obtenir pour 100 francs de récoltes là où ils n'avaient dépensé qu'un écu de cent sous, et qui, aujourd'hui, n'obtiennent plus rien du tout. C'est le châtiment qui commence; c'est la punition de la cupidité inintelligente qui ne croit qu'à elle-même, qui reste sourde à tous les enseignements, et qui croit si volontiers que le succès d'aujourd'hui peut la dispenser de toute sage prévoyance pour l'avenir.

F. ROHART.

VENTILATEUR POUR LES MEULES.

Un cultivateur anglais, M. E. Lywood, de Middleweek, vient d'avoir une idée aussi simple qu'ingénieuse. Afin d'abaisser dans les meules la température qui peut, en s'élevant, produire les désastres si fréquents

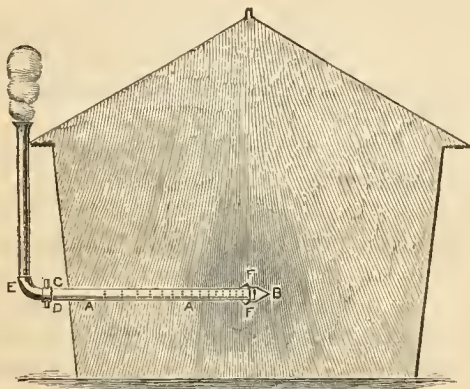


Fig. 42. — Ventilateur pour les meules de foin.

et si connus de tous les agriculteurs, cet éminent fermier a fait construire un ventilateur peu coûteux, se composant de deux tubes A B, E M (fig. 42), de 7 cent. 59 de diamètre. Lorsqu'on élève une meule, on couche le tube, percé de trous sur les deux tiers de sa longueur, dès que la meule est au quart de sa hauteur. L'extrémité B du tube A B doit se trouver au centre de la meule. On a donc ainsi le moyen de surveiller la température intérieure d'une meule munie du tube A B; et si l'on craint un échauffement de la masse, il suffit d'ajuster, au moyen du collet à oreilles C D, le tube E M; à ce moment le ventilateur anglais est complet et fonctionne. L'abaissement de la température intérieure s'effectue très-rapidement. Une fois la masse de la meule ramenée à la température convenable, on enlève le tube E M, que l'on peut de nouveau adapter au tube A B, lorsqu'on veut de nouveau ventiler une masse de fourrages, de meules de blé, d'orge, etc. Le tube A B est armé à son extrémité B, de crochets F F qui per-

mettent, en retirant le tube A B, d'obtenir un échantillon de la masse centrale et de juger ainsi de l'état des meules.

A peine M. Lywood avait-il fait construire son ventilateur que tous les cultivateurs de son voisinage en adoptèrent l'emploi ; c'est déjà là une preuve incontestable de l'excellence de cet appareil. Mais voici qui parle plus encore en faveur de cette invention. Dès que MM. R. Garrett et fils, ces habiles constructeurs de machines dont les travaux sont connus dans le monde entier, apprirent l'existence de cet appareil et se furent rendus compte de sa réelle utilité, ils voulurent le construire et ils obtinrent de M. Lywood le droit d'en être les seuls fabricants. L'appareil est breveté et ne se trouve que chez MM. R. Garrett et fils, à Leiston-Works, ou chez leur dépositaire à Paris, M. T. Pilter, rue Fénelon, place Lafayette. Le ventilateur complet coûte 39 francs.

En un mot, l'invention que je mentionne aujourd'hui permet de s'apercevoir à temps qu'une meule s'échauffe et d'en abaisser aussitôt la température.

JACQUES BARRAL.

LE JOURNAL DES DÉBATS ET LE CRÉDIT AGRICOLE.

En mars 1866, le *Journal des Débats*, par l'organe de M. Léon Say, l'un de ses rédacteurs, soutenait que la solution de la question du Crédit agricole se trouvait dans la création d'obligations remboursables en quelques années, puis il ajoutait assez lestement que si les banquiers n'étaient pas forts en agriculture, les agriculteurs le leur rendaient bien en fait de banque.

Nous avons dit auparavant et nous avons répété depuis, à plusieurs reprises, que l'agriculture demandait à être favorisée autant que l'industrie et voulait, comme elle, quand elle offrait des garanties suffisantes, avoir de l'argent au taux normal de l'escompte, sans commissions supplémentaires ; que cela était impossible, autrement qu'avec la monnaie fiduciaire, parce qu'on ne trouverait pas, à une époque où on peut placer facilement à 6 et 7 pour 100 et réaliser de suite, les fonds à intérêt réduit au moyen de dépôts ou d'obligations ; que si, dans un grand centre comme Paris et dans des moments de stagnation, les dépôts pouvaient avoir une certaine importance, il n'en saurait être de même ailleurs, surtout quand les affaires sont florissantes ; qu'aussi les dépôts à intérêt réduit et les obligations remboursables en quelques années, ne pouvaient être qu'un appoint, qu'ils ne pouvaient être une base.

Mais voici que dans le numéro du 26 avril 1867, le même journal, par l'organe du même rédacteur, dit exactement la même chose que nous, donnant l'excellent exemple de ne pas persévérer dans l'erreur et prouvant ainsi, une fois de plus, que la raison finit toujours par avoir raison. En effet, nous lisons dans l'article des *Débats* : « Le moyen de trouver le milliard (il faudrait dire deux ou trois au moins) qui est nécessaire à l'agriculture ne consiste pas, nous en sommes convaincus, à ne le faire déboursier par personne (allusion à la brochure de M. Bastide d'Izar, il faut, au contraire, trouver quelqu'un qui le débourse, et c'est là le point difficile). Il y a bien quelqu'un qui le possède, ce milliard, c'est le public ; mais le public ne veut pas prêter son milliard à 3 pour 100 aux agriculteurs, quand il trouve d'autres emprunteurs à 5, 6 et 7 pour 100 ; il a mille fois raison d'en agir ainsi, etc.... » On ne peut pas s'exécuter de meilleure grâce, ce qui est fort louable. Mais, en fin de compte, les agriculteurs n'avaient pas tout à fait tort quand ils s'exprimaient comme ils le faisaient.

La question du crédit agricole fait chaque jour un pas de plus et, depuis deux ans, le chemin qu'elle a parcouru est considérable ; elle aboutira certainement, en dépit de résistances intéressées ou de préjugés qui finiront par disparaître.

Quant à la question des banques de dépôt ou d'obligations à intérêt réduit comme solution, je ne vois plus guère personne qui la soutienne. Ce serait, en effet, vou-

loir, comme les aigles de la fable, bâtir un édifice dans l'air. Or, pour qu'un édifice soit possible et dure, il faut que ses fondements soient assis sur un terrain ferme.

T. DES FARGES.

P. S. Ces lignes étaient à l'impression lorsqu'a paru dans le numéro du 20 mai de ce journal, page 313, une nouvelle lettre de M. Léonce de Lavergne, en réponse à l'article que j'avais publié dans le numéro du 5 mai, page 217. Ai-je besoin de redire que je serai toujours prêt à me rallier à toute combinaison qui permettra le bien, s'il est impossible d'obtenir le mieux. Avant tout, ce qui est indispensable, c'est l'union qui fait la force et l'harmonie des gens dévoués à l'agriculture.

Je me propose d'examiner de nouveau et plus à fond que ne le permet l'espace qu'on peut prendre dans un journal, la question du crédit agricole. Je mettrai la plaie à nu et, en donnant des chiffres incontestables, j'espère démontrer à ceux qui ne sont pas convaincus, l'urgente nécessité de porter remède à un état de choses qui est un des plus grands obstacles au véritable progrès des campagnes. C'est en très-grande partie, grâce au crédit dont elles ont pu user, que l'Angleterre et l'Écosse ont marché d'un tel pas qu'elles ont été un modèle pour l'Europe; la France pourra faire autant et même plus, avec son climat et son sol, quand elle aura les mêmes moyens à sa disposition. Aveugle qui ne voit pas cela.

T. DES F.

EXAMEN DES ANIMAUX ET DES PLANTES

QU'IL SERAIT UTILE D'IMPORTER

OU DE DOMESTIQUER DANS L'EUROPE MOYENNE. — IX¹.

Les textiles font défaut à nos manufactures; il est nécessaire de stimuler la culture du lin et du chanvre, auxquels on pourrait associer, dans les terres humides et les régions tempérées, l'ortie blanche de la Chine (fig. 43), dont les tiges fournissent une filasse aussi forte que la soie et presque aussi brillante qu'elle.

Parmi les nouveaux légumes à recommander, le cerfeuil bulbeux (fig. 44) occupe sous tous les rapports le premier rang; cette belle ombellifère se sème, en terre fertile meuble et fraîche, en août, mais ne germe qu'au printemps; ses feuilles primordiales sont tellement petites, qu'on les voit à peine; aussi doit-on bien se garder de sarcler les planches dans lesquelles on l'a semé. Plus tard apparaissent de nombreuses feuilles velues, découpées et d'un beau vert, comme celles du persil, qui jaunissent puis se dessèchent à la fin de juillet. C'est à leur base qu'on trouve une racine charnue, grosse comme une carotte, mais plus courte; la chair en est blanche et excessivement fine; sa saveur, qui rappelle celle des châtaignes, est réellement délicieuse; aussi, ce légume est-il d'autant plus rapidement devenu à la mode, qu'il arrive sur le marché précisément à l'époque où les vieilles pommes de terre ne valent plus rien et où les nouvelles sont encore rares et chères. On apprête ce légume absolument comme les pommes de terre. Il faut éviter de l'arracher d'avance, parce qu'il se fane; en le laissant en terre, sa saveur s'affine d'ailleurs encore, et prend, vers la fin de l'automne, un goût vanillé qui a fait rechercher le cer-

1. Voir le tome II de 1866, pages 284, 350 et 499; le tome I de 1867, pages 326 et 427, et les numéros du 5 avril, page 29; du 5 mai, page 248, et du 20 mai, page 348.

feuil bulbeux par les confiseurs, qui en ont effectivement tiré un bon délicieux.

Le chervis est une espèce de céleri, portant en terre cinq ou six racines allongées, grosses comme le doigt, très-farineuses et légèrement sucrées; il ne réussit bien que dans les terres légères et humides, en sorte qu'il sera, comme le précédent, une très-sérieuse conquête pour les jardins humides des régions froides, car il supporte aisément 20 degrés de froid. Dans les terres sèches, cet excellent légume devient ligneux; aussi est-il inutile d'en essayer la culture partout où on ne



Fig. 43. — Ortie blanche de la Chine.



Fig. 44. — Cerfeuil bulbeux.

peut pas lui fournir de l'eau en abondance. Le chervis étant d'une digestion très-facile, il est supporté par les estomacs délicats, auxquels il est d'autant plus utile, qu'il est beaucoup plus nutritif que la pomme de terre.

On sera surpris de nous voir ranger l'angélique (fig. 45) parmi les légumes, car cette belle plante n'est guère connue que des confiseurs et des liquoristes; les premiers font avec ses hampes florales l'angélique confite, et les seconds emploient ses graines, ses feuilles et ses racines pour fabriquer la célèbre liqueur appelée *chartreuse*. Rien n'est cependant plus juste, puisque ces mêmes hampes florales, blanchies dans l'eau bouillante, pelées et coupées en tronçons, servent de pain

aux habitants des régions polaires. On a un peu de peine à s'habituer à ce mets; mais, une fois qu'on en a pris l'habitude, on ne peut plus s'en passer, et on doit à son usage d'échapper aux fièvres de marais, si communes dans ces régions pendant leur été si court, mais très-chaud. L'angélique est une belle et forte plante bisannuelle qui devrait être cultivée dans tous les pays froids, ne fût-ce que comme fourrage, parce que tous les bestiaux la recherchent avec avidité.

La patate douce (fig. 46) est un excellent légume qui mérite d'être essayé, mais seulement dans le jardin des riches, parce que sa cul-



Fig. 45. — Angélique.

ture est assez difficile; il faut, en effet, en garder des boutures en pot, pendant l'hiver, et ne les risquer en plein air que quand les gelées ne sont plus à craindre; leur culture ressemble d'ailleurs à celle de la pomme de terre. Les feuilles se mangent en guise d'épinards, mais le produit principal se tire des racines, grosses comme le poing, et de couleur rouge, jaune ou blanche, et dont la saveur douce et la consistance farineuse sont parfaites; malheureusement, il faut les consommer à mesure qu'on les arrache, parce qu'elles pourrissent en hiver.

La tétragonie, ou épinard de la Nouvelle-Zélande, se trouve déjà dans beaucoup de jardins, quoique la saveur de ses feuilles laisse à

désirer ; c'est une précieuse ressource, au gros de l'été, pour les ménagères, parce qu'elle rapporte d'autant plus qu'il a fait plus chaud et plus sec ; mais elle craint le froid.

Aux espèces d'arbres qui peuplent les forêts, on pourrait associer, partout où le sol est humide et l'air froid, le célèbre et magnifique érable à sucre du Canada (fig. 47). On sait qu'en évaporant sa sève, on obtient un sucre excellent identique à celui de canne et dont la production va augmentant sans cesse à mesure qu'on étend les plantations de cette admirable essence. Comme l'extraction de la sève ne



Fig. 46. — Patate douce.

nuit pas au développement de l'arbre, le sucre est obtenu en produit net, en sorte que le bénéfice est énorme. Le bois est dur, de couleur brune et d'un grain tellement fin, qu'il est un des plus recherchés par les ébénistes.

Les différentes espèces de chênes d'Amérique méritent aussi l'attention des forestiers, et plus encore, les différentes espèces de noyers à bois blanc qui, sous le nom de hickory, fournissent aux États-Unis leurs meilleurs bois de construction.

Quant aux gigantesques sapins du Mexique et de la Californie, ils sont actuellement l'objet de nombreux essais qui permettront de juger bientôt de leur valeur comme essences forestières. M. Henri Schlum-

berger, entre autres, a planté 2,000 *sequoia gigantea* (fig. 48) dans ses terres de Guebwiller, où ils viennent à merveille; espérons que, dans son zèle pour toutes les choses grandes et bonnes, il essayera aussi d'importer le pin de Lambert, qui est au sequoia ce que cet arbre est à notre sapin commun; on assure, en effet, que cet arbre atteint la hauteur vraiment incroyable de 600 à 800 pieds, et que ses cônes ont 4 pied de long!

La question des haies n'est pas bien comprise; elles ne sont pas assez nombreuses, et on les plante constamment en épine blanche

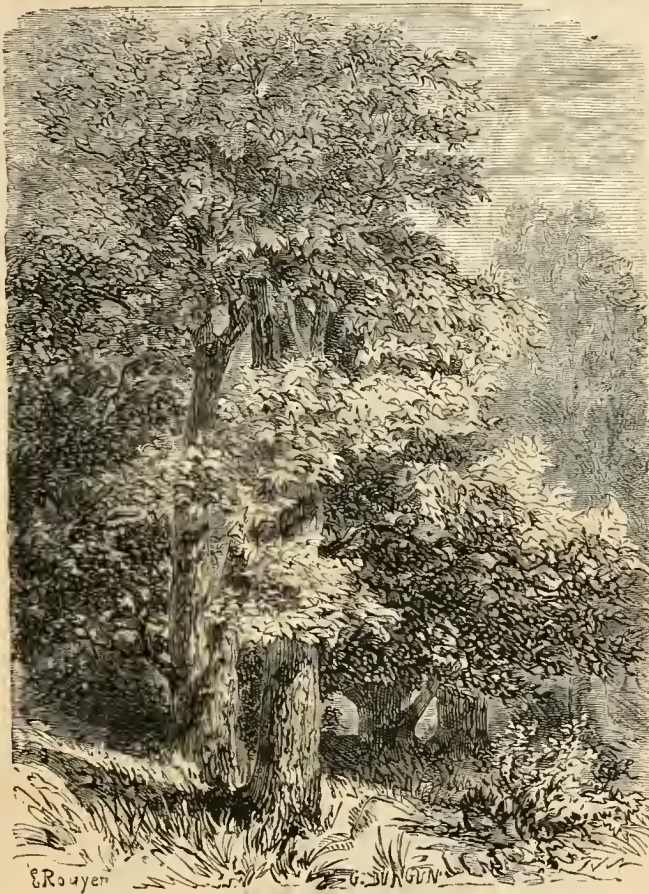


Fig. 47. — Érable à sucre du Canada.

ou noire, qui ne donnent aucun produit; autant vaudrait n'avoir que des murs, si ces haies, impénétrables à tous leurs ennemis, ne servaient pas d'asile aux petits oiseaux, qui y élèvent leurs couvées. Or, comme on atteindrait le même but en leur substituant des haies d'arbres capables de produire du fourrage, comme celles de mûrier, de frêne, de saule, de chêne ou de noisetier, on fera bien de les adopter partout où cela peut se faire, c'est-à-dire partout où on n'exige pas de la haie une parfaite impénétrabilité. Les haies ne servent pas seulement à enclorre les terrains, mais elles les abritent et les fertilisent, en empêchant les vents de les dessécher; c'est aux haies essentiellement



Fig. 48. — *Sequoia gigantea*.



Fig. 49. — *Aucuba japonica*.

que les fertiles pâturages de la Normandie doivent leur existence, en sorte que leur multiplication sur tous les terrains exposés à l'action des vents augmenterait certainement leurs produits.

Dans le voisinage des habitations, où il est permis de faire la part du luxe, nous ne saurions trop recommander de planter le plus beau des arbres toujours verts, l'*aucuba japonica* (fig. 49) à feuilles vertes ou panachées. Il y a longtemps qu'on a ce bel arbrisseau à larges feuilles coriaces, mais on ne possédait que des pieds femelles, en sorte qu'on n'en connaissait pas les fruits; ce n'est que depuis peu d'années qu'on possède le mâle, grâce à l'influence duquel on voit tous ces buissons couverts de longues grappes de fruits du plus beau rouge, dont la nuance éclatante tranche admirablement sur le beau vert glacé du feuillage, et, pendant l'hiver, sur le blanc manteau qui couvre le sol.

Prof. SACC.

CONCOURS RÉGIONAL DE CARCASSONNE.

Quelle bonne chose n'a pas son revers? Les beaux concours même y sont sujets. L'exposant supérieur de celui-ci a été le vent d'autan. Fléau de ce pays, il a tenu à se produire en souverain et à tout maîtriser. N'importe! Ses rafales violentes et les flots de poussière qu'elles ont jetés six jours durant, n'ont pas empêché le succès. Le concours de Carcassonne est à citer parmi les meilleurs. Bon emplacement, bonnes dispositions générales, nombre et qualité des objets, annexes intelligentes, large et cordial accueil, on y a trouvé tout cela. J'aime à le dire ici, pour faire honneur au département de l'Aude et à son chef-lieu d'abord, aux personnes qui s'y sont employées ou prêtées ensuite, mais aussi pour en féliciter la région agricole dont il était le centre.

On avait eu à craindre, ces dernières années, que l'institution des concours n'eût fini sa carrière dans cette région; Carcassonne vient de prouver le contraire. Je crois même qu'on y a appris une des manières de la lui faire reprendre avec éclat. Aucun agriculteur n'y est venu sans emporter l'assurance qu'il suffirait de quelque extension donnée aux programmes, de quelques modifications aux arrêtés pour rendre la vie aux concours des départements méditerranéens, et maintenant que l'agriculture a retrouvé un ministre économiste, maintenant que la tradition de M. Rouher éclaire librement son horizon, on les dotera certainement de cette vie nouvelle. Incommensurable est l'utilité qu'ils sont appelés à exercer encore dans ces départements.

Des couplets de Nadaud, spirituels et empreints de ses plus charmantes qualités de poète, ont donné à Carcassonne une de ces popularités à craindre, dans notre pays rieur, parce qu'elles établissent un préjugé d'ironie dont le public ne revient pas volontiers. Ce serait très-injuste pour cette ville. Elle est assise gaïement au bord de l'Aude; les pics neigeux des Pyrénées ou les hautes lignes de la Montagne-Noire lui font des aspects grandioses; ses places sont pleines d'ombre; de vastes ogives de platanes l'entourent splendidement; des eaux vives et fraîches la sillonnent de toute part; au-devant d'elle se dresse, sur un rempart hardi, une des cités ecclésiastiques de l'âge féodal où l'art-

architectural s'était le plus prodigué. Pour le touriste au moins, voilà quelques mérites. Le touriste agricole, lui, s'y voit au centre d'une contrée où ont travaillé des maîtres de premier ordre, où leur exemple et leurs efforts ont fait naître des exploitations remarquables, répandu de proche en proche l'habitude et l'outillage de pratiques avancées. Dans la crise d'enfancement que notre industrie rurale traverse depuis vingt ans, ce n'est certes pas quelque chose de peu de prix.

Machines et instruments. — Au concours de Carcassonne on voyait peu d'instruments étrangers à la région, et le jury m'a paru plus que généreux, eu égard à la valeur des objets, dans cette catégorie particulière. M. Pialoux, d'Agen, par exemple, aurait dû s'y montrer avec ses pressoirs, qu'il comprend et qu'il fait très-bien; il y avait conduit seulement ses instruments de dépicage : manège, batteuse et vanneuse. A la rigueur, il est vrai, ces outils étaient à leur place dans l'Aude, où la moitié du département appartient encore à l'agriculture des céréales; mais au delà du chef-lieu, en allant vers Nice, il n'y a plus que vignes, fleurs ou vergers. Le public ne pouvait donc être que très-restreint pour ces outils. On n'a pas pu juger si les batteurs et contre-batteurs à pointes de la batteuse Pialoux égrenaient satisfaisamment; on manquait de gerbes pour une expérience; mais elle paraît dépêcher beaucoup la besogne; elle a un chasse-paille qui amoindrit l'inconvénient des petites batteuses de mêler le grain à la paille battue; elle est accompagnée d'un bon et solide manège avec transmissions multiples. Le vannoir du même constructeur a paru d'un usage excellent, et d'autant plus que la comparaison a pu s'établir avec le modèle de 1866, présenté au concours dans une collection de propriétaire.

MM. Carolis, de Toulouse, avaient exposé la batteuse à vapeur de Nassivet, et la batteuse de Gérard, de Vierzon. Celle-ci m'a semblé copiée de celle de Cumming, avec cette différence que le batteur est percé de trous pour éviter ou amoindrir l'écrasage du grain. L'évite-t-il? le diminue-t-il? Je l'ignore. Cette batteuse marchait au moyen d'une petite locomobile d'Artiges, de Toulouse aussi. A côté de ces instruments était un tombereau à traction latérale, pour fumer les vignes. Ce véhicule fait passer les roues d'un côté de la raie et l'autre; on lui a trouvé en général un certain mérite. Il était exposé encore par un constructeur de Toulouse, M. Artigue.

J'aurais dû citer, en première ligne des exposants hors région, la maison Bérenger-Cathenot, de Lyon (la Mulatière), dont la vaste fabrique d'instruments de pesage est dirigée maintenant par M. Mairet. On a admiré ses bascules agricoles, non-seulement très-bonnes parce qu'elles sont bien faites, mais parce qu'une fois placées elles ne sont pas altérées par le jeu de leur bâtis, qui est tout en fonte. La plus forte, qui pèse 40,000 kilog., a accusé devant nous le poids de 1 kilog. aussi aisément que la moindre balance; elle forme un grand rectangle, est destinée à tous usages et coûte 1,200 fr. Une autre, étroite et allongée, du prix de 350 fr. seulement, a été établie pour le pesage des voitures à deux roues; elle rendra de grands services dans toutes les exploitations où l'on se sert particulièrement de charrettes de ce genre pour toutes sortes de transports. Enfin, une petite bascule, en fonte aussi, est destinée au pesage des fûts et coûte 200 fr.

Je ne parlerai pas, contradictoirement à ce que je disais tout à l'heure, de la réussite du concours de Carcassonne, en écrivant que les exposants d'instruments de la région se montraient avec beaucoup plus d'avantage dans une annexe placée hors du concours régional, que dans son enceinte. Aux deux endroits, en effet, on voyait les mêmes outils; mais au concours, c'était isolément et devant peu de public, tandis qu'à côté c'était en grand nombre et par groupes, au milieu de visiteurs empressés et en train. D'où venait cela? D'une très-heureuse idée, qu'avaient eue des personnes plus que dévouées au progrès agricole, et heureusement soutenues dans leur tentative par la justesse de vue et l'appui chaleureux de M. Magnien, préfet du département.

Les concours régionaux donnent des prix considérables, trop élevés quelquefois peut-être, aux animaux, et n'offrent aux instruments que des médailles. Qui plus est, une fois une médaille obtenue, l'instrument ne peut plus avoir que des rappels, à moins qu'une modification importante ne motive une médaille nouvelle. De là deux résultats regrettables dont, chaque année, les concours renouvellent la démonstration. Le premier, c'est que les fabricants d'instruments n'ont pas assez d'intérêt pour persister à se produire; on croyait qu'ils seraient rémunérés, par la vente, des frais nécessités par le déplacement: la vente est trop peu active. Le second consiste en ceci, que, dans la vue d'activer cette vente, ils cherchent à se procurer le prospectus officiel très-légitime du concours, c'est-à-dire le plus de médailles possible. Vaniteux comme nous le sommes en France, de simples rappels d'une médaille obtenue ne suffisent ni au fabricant pour son amour-propre, ni à l'acheteur pour le décider; c'est l'inverse de ce qui a lieu en Angleterre. Il faut donc s'ingénier à modifier sans cesse un détail à chaque outil qu'on a fabriqué, un engrenage, une distance, une clavette, une courbure quelconque à l'outil produit par le voisin, dans l'espoir d'avoir une médaille nouvelle ou d'en ôter une à autrui. Sans parler du manque de sérieux, pour ne pas dire plus, qui s'est introduit par là dans la fabrication de l'outillage agricole chez nous, ces modifications, le plus souvent, sont des défauts maladroitement jetés dans de bonnes, même dans d'excellentes choses. Ainsi, le millier de changements malheureux qu'a subis la charrue Dombasle, ceux qu'on inflige aux ingénieuses combinaisons d'Howard, etc. Il n'y a pas de concours régional qui ne fasse voir cet inconvénient des programmes presque autant de fois qu'il s'y trouve d'instruments exposés.

La Commission départementale a donc essayé, à Carcassonne, d'indiquer une autre voie et elle y a réussi. A côté du concours régional, séparé par une claire voie pure et simple, elle avait organisé un concours des corps d'état de l'outillage agricole dans le département. Ce n'était pas une concurrence, mais une adjonction. On n'y recevait point d'instruments isolés, des collections seulement; on n'y primait aucune invention, mais les services rendus, justifiés par le nombre des instruments de chaque espèce; car c'est là la présomption naturelle de leur utilité respective. Enfin, on n'y décernait point uniquement des médailles, mais de beaux prix de 400, 300, 200 et 100 fr. On a employé ainsi 3,000 fr., et certes avec un grand profit pour tout le monde, sur les fonds votés par la ville ou le département pour la tenue du concours.

Il fallait voir comme l'enceinte de ce concours départemental était remplie. Forgerons, charrons, fabricants de pressoirs, de robinets, de pompes, de harnais, d'outils à main, de charrues, de véhicules, de cordes, de pompes, de râtaux à cheval y avaient des magasins véritables, que le public ne cessait de visiter et d'achalander. Aueun d'eux, je crois, qui n'eût un spécimen de sa fabrication habituelle au concours régional. Mais l'animation était à l'autre concours, et comme tout le monde s'y tenait de préférence, on s'inquiétait à peine du jugement qui serait rendu ailleurs, bien sûr du peu d'effet qui y serait produit.

Voilà comment Carcassonne a montré ce qu'il y a à faire pour relever les concours régionaux. A coup sûr, ces concours n'ont pas épuisé leur vitalité. Ils ont vieilli, voilà tout; c'est le moment de les rajeunir. Donner des prix en argent aux constructeurs d'instruments, ce sera un des moyens principaux. Ces constructeurs afflueront d'abord; ensuite ils sortiront de la voie devenue nuisible des prétendus perfectionnements. Que l'on réduise du cinquième ou du quart les prix des animaux reproducteurs, on ne chassera pas des boxes un éleveur, un seul spéculateur. Or, ce cinquième ou ce quart, reporté aux instruments, ne doublerait pas seulement soudain le nombre de leurs exposants; tout de suite on verrait les fabricants s'attacher à un outil, s'efforcer de le rendre le meilleur qu'il pourrait et le produire avec persistance devant le public; car chaque exhibition serait d'autant plus pour lui un moyen de vente que le public le verrait s'appliquer avec plus de suite à cet outil et mériter plus souvent le rappel du prix obtenu. Il corrigerait, il ajouterait, comme font les Howard, les Ransome en Angleterre, mais avec connaissance de cause, après étude raisonnée et pratique; il ne perfectionnerait plus, dans le sens infime et souvent regrettable où il le fait aujourd'hui.

Croit-on qu'une pareille direction donnée aux concours régionaux, n'offre pas un intérêt aussi actuel et aussi grand que l'a été celui d'encourager l'importation et l'élevage des beaux types de bétail il y a vingt années? Croit-on qu'en égard à la rareté croissante du travail de main et à l'élévation si générale, si inévitable encore du salaire, on ne rendrait pas aujourd'hui à l'industrie agricole un service aussi considérable qu'alors, en faisant tout le possible pour diriger cette industrie vers l'amélioration de l'outillage? Qu'on la conduise à voir que ses profits naîtront de l'application sans cesse plus habituelle et plus appropriée des forces mécaniques, comme on l'a amenée à comprendre que le bétail mauvais ou défectueux était une perte et le bétail raffiné un bénéfice, voilà ce qu'elle attend à cette heure. C'est donc de ce côté que les programmes des concours régionaux sont à modifier. Si l'on veut donner une nouvelle et féconde existence à ces solennités annuelles, qui ont été très-utiles à une foule d'égards, on n'a qu'à y introduire ce que la Société d'agriculture et le département de l'Aude viennent de faire. Qu'à cela on ajoute un bon choix de juges, et le progrès s'opérera très-vite. Pourquoi le ministre ne réserverait-il pas, dans chaque jury d'instruments, une place à une personne spéciale au moins? Il ne manque pas de professeurs, d'ingénieurs agricoles en état de conseiller les constructeurs en les jugeant. Leur présence, qui

éviterait beaucoup de mauvaises applications de prix, aurait l'avantage de servir d'enseignement. Une sorte de conférence publique existerait grâce à eux dans chaque concours, et ce serait très-utile aux petits forgerons de campagne, qui font, somme toute, le plus grand nombre des instruments d'agriculture. Les grandes machines, les instruments importants sont allés se faire apprécier et conseiller, à Paris un jour ou l'autre; c'est pourquoi ils ont acquis une certaine perfection relative. Les petits, au contraire, restent dans leur pays et manquent de maîtres; aussi demeurent-ils fort arriérés, ignorants de leur vraie théorie le plus souvent. A y regarder de près, on constate que, sous prétexte de prétendus perfectionnements, ils reviennent de jour en jour aux plus anciennes, aux plus défectueuses formes.

Les exposants de la région, au concours de Carcassonne, avaient le caractère tout particulier d'appartenir à peu près tous à la ville même ou au département. Aucun département méditerranéen n'égale celui de l'Aude quant à l'emploi et à la fabrication de bons outils agricoles, surtout en ce qui concerne la culture des plantes sarclées et de la vigne, et en ce qui a trait aux manipulations de cave. C'est à Carcassonne que sont les Tiquet (Jean et Charles), avec leur scarificateur et leur houe si parfaite; avec leur chariot agricole à quatre roues, à usages si multiples, et si commode pour tous ces usages; avec leur rayonneur à planter la vigne, avec toute leur ferronnerie rurale expertement et loyalement établie. C'est dans cette ville que se trouve M. Marsal, avec sa robinetterie hors ligne, ses fouloirs à vendange excellents, ses pompes à vin mobiles de toute force, ses pressoirs à percussion parfaitement construits, et, à côté de lui, MM. Fassleur frères, presque également habiles dans les mêmes objets. Tout auprès, à Conques, un village rural, M. Moffre fabrique son harnais pour attelage des bêtes bovines au demi-joug, appareil de traction qu'il faudrait populariser dans tous les pays qui travaillent sans chevaux, et que j'espère décrire prochainement pour les lecteurs du *Journal de l'Agriculture*. La liste des prix est presque toute occupée par les nombreux outils ou engins d'exploitation de ces ouvriers précieux, et c'est de toute justice.

Mais, ce qu'il convient de consigner ici, parce que ce n'était indiqué nulle part, c'est à qui ce pays doit ces outils si utiles, ces ouvriers excellents, et à qui ces ouvriers eux-mêmes doivent d'en avoir connu le modèle, de les avoir vendus avec profit et surtout de les comprendre, de satisfaire en les établissant à ce que la théorie de leur action exige, de les maintenir dans leur type, malgré les incitations de la routine. L'auteur de tout ce bien agricole est quelqu'un que l'on ne prendrait, à le rencontrer, que pour l'homme du monde le plus agréable, et qui est cependant un agriculteur supérieur; quelqu'un dont il faut dire qu'il a eu le don des choses agricoles parce, qu'il est vivant, mais dont on dira qu'il en avait le génie dès qu'il ne sera plus; quelqu'un qui, à dix-neuf ans, commençant sa carrière par des voyages d'étude, surprenait, embarrassait parfois M. de Dombasle à Roville par ses questions ou ses idées; quelqu'un qui, dans cette carrière déjà longue, a su être toujours heureux et trouver la fortune; quelqu'un qui n'a cessé d'apprendre et de montrer aux autres à mesure qu'il inventait, découvrait pu réalisait pour lui; quelqu'un, néanmoins, qui fuit la célébrité et le

bruit presque autant que d'autres les cherchent, s'effaçant pour laisser arriver autrui et préoccupé uniquement du progrès commun. Le jury de la prime d'honneur de 1858 l'avait proclamé le maître de tous, quoique absent du concours; celui de 1867 en a parlé de même quoiqu'il ne l'y ait pas trouvé davantage. C'est lui qui a fait cette exposition départementale remarquable, et nulle part on ne voyait son nom. Ce nom courait cependant dans toutes les bouches, et quand, à la distribution des prix, M. le préfet, dans une allocution pleine de bonnes inspirations et de paroles sympathiques, a fait remonter hautement le mérite du succès à cette intervention si dévouée, un immense applaudissement a retenti dans l'assistance, témoignant à M. Portal de Moux la reconnaissance universelle, profonde de son pays. L'agriculture tout entière doit y joindre la sienne, et c'est pour cela que je prononce ici ce nom, qui semble n'être occupé qu'à éviter l'éclat, mais qui recevra certainement un jour le lustre qui lui revient.

Il y a bien peu de concours où, dans la masse des instruments ou engins ruraux habituels, n'apparaisse à l'observation quelque invention ingénieuse en germe ou déjà avancée. On pouvait constater, à Carcassonne, dans les charrues mêmes du pays, plusieurs tentatives pour donner à l'instrument la facilité de mouvements, la diversité d'effets qu'exigent les différents sols, les conditions multiples de l'œuvre, et dont les Anglais ont fait et ne cessent pas de faire l'étude. Les charrues de M. Casenave, celles de M. Fabre, peuvent être citées notamment, et de même un scarificateur de M. Viau, dans lequel le parallélisme des raies était observé soigneusement. Mais le mérite de la nouveauté et de l'invention heureuse, à ce concours, appartient surtout à un petit semoir à bras, présenté par un habitant de village, un simple cultivateur, M. Léguevaques, de Conques (Aude), et offert au prix très-modique de 10 fr. En voici le dessin (fig. 50); mais, pour

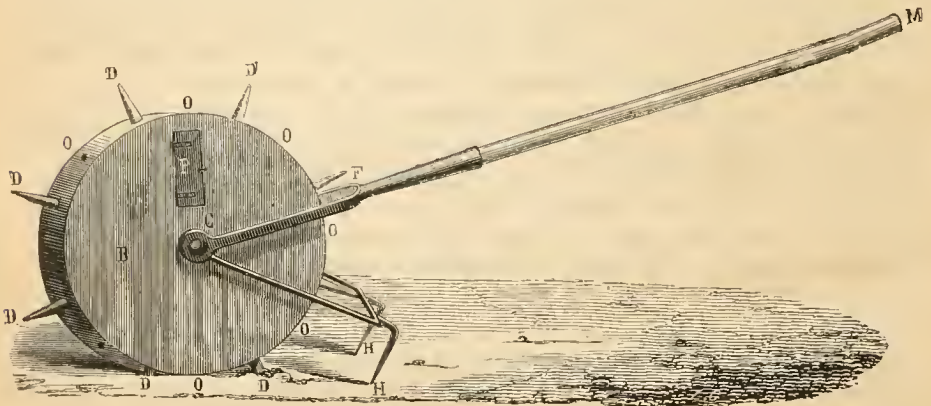


Fig. 50. — Semoir à poquets de M. Léguevaques.

le décrire, je dirai que c'est une boîte ronde B, une sorte de tambour plat de 12 à 15 centimètres de côté, ayant, sur une de ses faces, une porte P pour recevoir la graine, et armé, sur sa circonférence, de chevilles en saillie D, dans l'intervalle desquelles est percé un orifice O. Ce tambour est monté sur un manche M, à douille de fer fourchue F,

lequel se trouve fixé au centre par une cheville de fer C. Sur cette cheville viennent aussi s'attacher deux petites dents de houe H, courbées comme la circonférence du tambour et jouant librement. On pousse l'outil devant soi dans la raie; en tournant pour avancer, il porte sur deux des dents de la circonférence et laisse échapper, par l'orifice qui est au point milieu de l'une à l'autre, un peu de la graine dont on l'a rempli; il forme ainsi des poquets que les dents de la petite houe recouvrent ensuite de terre.

Cet outil a été présenté, on le voit, en toute naïveté d'exécution. Tel quel, il a rendu de grands services pour l'ensemencement du chardon à foulon, dont on fait dans l'Aude d'assez notables étendues. Mais il est appelé à de l'avenir. Il n'y a qu'à graduer la dimension du tambour, l'espacement des dents, l'orifice des trous à graine; il n'y a qu'à monter l'instrument plus fortement, pour l'appliquer à nombre de fins utiles. A mon avis, le jury a été parcimonieux vis-à-vis de lui, en ne lui attribuant que le second prix, surtout à côté de son concurrent, un semoir polisoc, présenté par M. Lavandet. Je ne conteste pas la valeur de ce dernier comme type, mais il est probable que sa construction laissait beaucoup à désirer; car M. Lavandet n'amène guère au concours d'outils en bon état, bien que d'ordinaire ils portent le nom de constructeurs réputés.

Voici la liste des prix décernés aux instruments; on y verra figurer une médaille d'or et une d'argent pour des collections d'outils de propriétaires, c'est-à-dire d'outils dont l'usage quotidien sur un même domaine est attesté. C'est une récompense nouvelle dans les concours, établie par l'article 18 de l'arrêté de 1867, et qui sera d'une grande efficacité si on la donne judicieusement.

Exposants de la région. — Travaux d'extérieur. — Charrues. — Rappel de 1^{er} prix : M. Lavandet, à Arles; 2^e, M. Viau, à Avignon; 3^e, M. Cazanave, à Pieusse (Aude). — *Charrues-sous-sol. —* 2^e prix : M. Viau. — *Herses. —* 2^e prix : M. Charles Tiquet, à Carcassonne. — *Semoirs. —* 1^{er} prix : M. Lavandet; 2^e, M. Léguevaques, à Conques (Aude). — *Scarificateurs et extirpateurs. —* Rappel de 1^{er} prix : M. Tiquet (Charles), à Carcassonne; 1^{er} prix : M. Tiquet (Jean), à Carcassonne; 2^e, non décerné. — *Machines à faucher les prairies naturelles ou artificielles. —* 2^e prix : M. Lavandet. — *Machines à faner. —* 3^e prix : Lavandet. — *Râteaux à cheval. —* 1^{er} prix : M. Hue, à Villasavary (Aude); 2^e, M. Lavandet. Mention honorable : M. Cazanave. — *Véhicules destinés aux transports ruraux. —* 1^{er} prix : M. Charles Tiquet (fourgon agricole). — *Harnais propres aux usages agricoles. —* 1^{er} prix : M. Moffre, à Conques (Aude); 2^e, M. Sarda, à Conques (Aude). — *Pompes à purin. —* 1^{er} prix : M. Lavandet; 2^e, M. Escourou, à Floure (Aude). — *Ruches. —* 2^e prix : M. Buzairies, à Limoux (Aude). — *Arrières vigneronnes à une ou deux bêtes. —* 2^e prix : M. Bourrat, à Saint-André (Pyr.-Orient.); 3^e, M. Amouroux, à Laredorte (Aude). Mention honorable : M. Viau. — *Extirpateurs, houes à cheval pour la culture de la vigne. —* Rappel de 1^{er} prix : M. Tiquet (Jean); 1^{er} prix : M. Tiquet (Charles). — *Collections d'instruments à main pour les travaux extérieurs. —* 1^{er} prix : M. Jean, à Leuc (Aude).

Travaux d'intérieur. — Collections d'instruments pour le drainage. — 1^{er} prix : MM. Bel et Guirail, à Carcassonne; 2^e, M. Abeillou, à Carcassonne. — *Tarares. —* 1^{er} prix : M. Lavandet. — *Concasseurs de graines. —* 2^e prix : M. Lavandet. — *Coupe-racines. —* 1^{er} prix : M. Lavandet. — *Hache-paille. —* 1^{er} prix : M. Marsal, à Carcassonne; 2^e, M. Lavandet. — *Appareils à cuire les aliments destinés aux animaux. —* 1^{er} prix : M. Marty, à Carcassonne. — *Machines à fouler et à manipuler le raisin. —* 1^{er} prix : M. Bureau, à Puisserguier (Hérault); 2^e, M. Marsal. — *Pressoirs à vin mobiles. —* 1^{er} prix : M. Bureau; 2^e, M. Castillon, à St-Nazaire (Aude); 3^e, M. Marsal. — *Pressoirs à vin fixes. —* 3^e prix : MM. Fafeur frères. — *Tonnellerie*

ordinaire. — 3^e prix : M. Conquet, à Pézens (Aude). — *Pompes à vin fixes.* — 1^{er} prix : M. Marsal ; 2^e, MM. Fafeur frères. — *Pompes à vin mobiles.* — 1^{er} prix : MM. Fafeur frères ; 2^e, M. Marsal. — *Pompes à vin mobiles pouvant servir de pompes à incendie.* — 1^{er} prix : M. Marsal ; 2^e, MM. Fafeur frères ; 3^e, M. Lavandet. — *Appareils distillatoires à fabriquer les eaux-de-vie et esprits.* — 1^{er} prix : M. Chabaud, à Carcassonne. — *Instruments propres à soufrer la vigne.* — 1^{er} prix : M. Pinsard, à Montredon (Aude), hotte à soufrer. — *Pressoirs à huile.* — 1^{er} prix : M. Bureau.

Exposants étrangers à la région. — *Travaux d'extérieur.* — *Charrues.* — Rappel de médaille d'argent : M. Artigue, à Toulouse ; 3^e prix : M. Pialoux, à Agen (Lot-et-Garonne). — *Machines à faucher.* — 1^{er} prix : MM. Carolis père et fils, à Toulouse. — *Machines à faner.* — 2^e prix : MM. Carolis. — *Râteaux à cheval.* — 1^{er} prix : M. Artigue ; 2^e, MM. Carolis. — *Véhicules destinés aux transports ruraux.* — 3^e prix : M. Artigue, tombereau à vigne. — *Harnais propres aux usages agricoles.* — 2^e prix : M. Carle, à Toulouse. — *Araires vigneronnes à une et deux bêtes.* — 3^e prix : MM. Carolis.

Travaux d'intérieur. — *Manèges applicables aux divers besoins de l'agriculture.* — 2^e prix : M. Pialoux. — *Machines à vapeur mobiles, applicables à la machine à battre ou à tout autre usage agricole.* — Rappel de médaille d'or : M. Nassivet, à Nantes (Loire-Inférieure) ; 1^{er} prix : MM. Carolis. — *Machines à battre mobiles, vannant et criblant.* — Rappel de médaille d'or : M. Gérard, à Vierzon (Cher). — *Machines à battre fixes, ne vannant ni ne criblant.* — Rappel de 1^{er} prix : M. Cusson, à Aiguillon (Lot-et-Garonne). — *Machines à battre mobiles, ne vannant ni ne criblant.* — 1^{er} prix : M. Nassivet. — *Tarares.* — 1^{er} prix : M. Pialoux. Mentions honorables : M. Bossu, à Bazoilles (Vosges) ; M. Caperan, à Perguin-Raillac (Gers). — *Cribles et trieurs.* — Rappel de 1^{er} prix : M. Gasquet, à Castres (Tarn) ; 2^e prix : MM. Carolis. — *Concasseurs de graines.* — 1^{er} prix : MM. Carolis. — *Coupe-racines.* — Mention honorable : MM. Carolis. — *Hache-paille.* — 2^e prix : MM. Carolis. — *Barattes.* — Rappel de médaille d'argent : M. Bossu. — *Bascules pour peser les animaux et les fourrages.* — 1^{er} prix : M. Mairet, à Lyon. — *Pressoirs à vin mobiles.* — 2^e prix : M. Mabile, à Amboise (Indre-et-Loire). — *Pressoirs à vin fixes.* — 1^{er} prix : M. Mabile. — *Tonnellerie grosse* (de 10 à 500 hectolitres). — 2^e prix : M. Fauré, à Toulouse.

Instruments non prévus au programme, à quelque section qu'ils se rattachent. — Rappel de médaille d'or : M. Pialoux, pour sa machine à dépiquer. — Médailles d'or : MM. Roger, à Carcassonne, pour sa mécanique de cordier ; Marsal, pour ses robinets de foudre. — Médailles d'argent : MM. Tiquet (Charles), pour son râteau à main Howard ; Tiquet (Charles), pour son rayonneur ; Fafeur frères, pour leurs boîtes à clapet ; Huc, pour son égrenoir à maïs ; Longin-Guillaumon, à Puisserguier (Hérault), pour son compteur ; Marsal, pour son robinet dégustateur. — Médailles de bronze : MM. Canet, à Montpellier, pour son syphon à soutirage ; Andrieu, à Villepinte, pour sa romaine ; Fafeur frères, pour leur dégustateur ; Gabelle, à Lauraguel (Aude) pour sa raclette à jardins ; Martin, pour son appareil de fermentation sans air ; Rouquet, à Carcassonne, pour son arrache-vigne ; Carolis, pour son laveur de racines ; Carolis, pour son cri à hélice ; Gallouin, à Neufbourg (Eure), pour son armure de taureau ; Gommard, à Toulouse, pour son échenilleuse à fourrages.

Collections d'instruments agricoles de propriétaire (Art. 18 de l'arrêté). — Médaille d'or : M. Denille, directeur de la ferme-école de Besplas (Aude). — Médaille d'argent : M. de Fournas, propriétaire-agriculteur, à Carcassonne.

Animaux reproducteurs. — Le nombre des animaux a dépassé toutes les prévisions. 232 têtes de l'espèce bovine inscrites, 201 de l'espèce ovine : dans la région méditerranéenne, ces chiffres avaient été rarement atteints. Qui plus est, quelques boxes à peine sont restées vides et quelques sujets seulement étaient médiocres. En se rapprochant de la Montagne-Noire et du Roussillon, le concours rencontrait un pays d'élevage ou bien un climat moins défavorable pour l'élevage ; il devait ainsi se peupler plus qu'ailleurs. En outre, les exposants habituels ont fait un effort nouveau, d'anciens concurrents sont rentrés en lice et le concours s'est trouvé très-brillant.

Ce n'est pas qu'il faille trop compter sur la continuation de ce succès, et qu'il n'y ait pas à se préoccuper de faire aux programmes des modifications pour assurer la vie des concours de bétail dans les départements méridionaux. Il convient peut-être, au contraire, de profiter de cette renaissance d'entrain pour examiner si ces concours ne doivent pas recevoir une autre organisation, mieux adaptée à la contrée. L'organisation actuelle prendrait fin de cette manière en pleine réussite, et non faute d'efficacité, par désertion, ce qui autrement pourrait bien arriver.

Les concours d'animaux reproducteurs ont-ils une raison d'être suffisante dans le midi? N'est-ce pas en créant d'autres catégories de bétail et en rendant leurs circonscriptions moins absolument délimitées par la division administrative appelée département, qu'on assurera la durée de l'institution? Pour la race bovine, du moins, on aura beau faire : sauf cette partie du département de l'Aude comprise sous la dénomination de Montagne-Noire, sauf la Cerdagne et quelques hautes vallées des Pyrénées-Orientales, on n'élèvera jamais qu'avec perte, dans toute la circonscription des concours méditerranéens. Un de ses lauréats les plus distingués, celui qui a véritablement appris à cette circonscription en quoi consistait le beau bétail et dans quelles races il pouvait le chercher sans trop de perte, M. G. Bazille, après s'être livré dix ans à l'élevage régulier d'une quinzaine de têtes dans un domaine qu'il a abondamment pourvu de prairies, ce qui est rare, estime qu'à 13 ou 14 mois un jeune animal lui revient à 460 fr., tandis qu'il vaudrait à peine 200 à 225 pour la boucherie ; sa perte est de 230 fr. sur chaque tête à cet âge. Cet élevage-là a été poursuivi particulièrement en vue des concours, ce qui rend l'exemple d'autant plus concluant. Il faut ajouter que l'exemple est pris chez quelqu'un de très-entendu de toute manière : 26 médailles d'or obtenues avant ce concours-ci en sont le témoignage irréfragable. A quels résultats moins heureux ne doit-on donc pas arriver ailleurs, et pourquoi tenter plus longtemps d'attirer dans cette direction une contrée aussi peu faite pour y persister?

Que la Montagne-Noire et les vallées pyrénéennes soient mises à même, par un changement à la règle, de conduire leurs animaux bovins aux concours de l'Ariège, de la Haute-Garonne, du Tarn, du Sud-Ouest en général, du Centre même; ils y seront à leur place comme reproducteurs, ils y tiendront convenablement leur rang, tout ira ainsi pour le mieux. Mais dans le reste de la région du midi, ce sont d'autres qualités que celles de la reproduction qu'il convient de faire rechercher par les cultivateurs. Il serait utile d'y primer les qualités laitières, celles de traction, celles de boucherie ; au contraire, on fera sans utilité durable des frais de récompenses et l'on exposera l'agriculture à perdre son temps et ses avances dans des spéculations qu'elle délaissera inévitablement, si l'on maintient la règle actuelle. On a refusé, jusqu'ici, d'associer le mulet et le cheval de labour aux animaux de race bovine : je ne crois pas qu'il eût été mauvais de faire fléchir ce parti pris dans cette région, et qu'il n'y eût point avantage encore à en revenir.

En attendant, il n'y a qu'à s'applaudir du concours de 1867; constatons-le avec empressement. On y retrouvait la belle écurie de M. Gas-

ton Bazille, celle de M. Sauvajol, qui progresse rapidement, celle de M. Causse, celle de M. de Gaja; puis les exposants qui se sont élevés autour de ceux-ci depuis quelques années : MM. Mourgues, Jambon, Bardou : puis d'autres qui s'étaient abstenus quelque temps : M. Numa Rives, M. Faral. Et je ne cite que les plus marquants. On a même vu les maîtres distancés par les disciples. M. Bazille, si habitué aux premiers prix et qui les remportait en laissant bien loin ses concurrents, se les est vu disputer avec succès, tant on est arrivé, autour de lui, à pratiquer le chemin qu'il a ouvert et si supérieurement enseigné. La deuxième section des mâles, aux races françaises, aurait pu fournir les quatre prix d'un second concours; trois mentions honorables ont dû être accordées par le jury. J'en dirai autant de la deuxième section des femelles, qui a mérité deux mentions honorables et dont une tête, très-bonne de formes, a dû être écartée par excès d'engraissement. Mais la section suivante, celle des vaches de quatre ans et plus, était surtout remarquable, et il en était de même de la section correspondante des races étrangères. Une des destinations caractéristiques de l'espèce bovine dans la région, le lait, s'est trouvée ainsi indiquée avec éclat, et ce n'est pas un argument sans force en faveur de l'idée que j'émettais tout à l'heure. Dans cette dernière catégorie d'animaux, on peut voir que M. Bazille aurait eu deux prix pour les races françaises, et semblablement pour la première section des femelles des races étrangères si le règlement des concours ne s'opposait à ce cumul.

Quel que soit, du reste, le rang auquel l'examen place les animaux de M. Bazille, ils ont un mérite que peu d'autres pourraient lui disputer; c'est d'être nés chez lui pour la plupart. Je me suis porté un jour le défenseur des exposants qui n'ont pas fait naître leurs sujets de concours, qui les amènent de lieux éloignés de production; je suis prêt à les défendre encore. Il le faut dans l'intérêt des concours en eux-mêmes, des concours de la région méditerranéenne particulièrement; il le faut surtout dans l'intérêt des pays d'élevage quelque part qu'ils soient. J'aime toutefois à proclamer très-haut la supériorité des exposants qui élèvent chez eux. Sous ce rapport je ne saurais ne pas citer M. Numa Rives et M. de Gaja. M. Rives principalement, qui a eu le premier prix des jeunes génisses dans les races françaises, le premier aussi des génisses pleines ou à lait dans les croisements divers, a montré dans ses animaux l'entente de l'éleveur. Propriétaire dans la Montagne-Noire, le travail devait être, avant tout, la qualité dominante de son élevage, et avec elle la conformation qui assure un engraissement, tout au moins une mise en chair profitable à un moment donné. Or, c'est visiblement par ces avantages que M. Rives s'est distingué au concours.

Deux prix sur trois, non décernés dans la deuxième section des femelles de races étrangères, et le retranchement des deux afférents à la deuxième section des mâles aux croisements divers, n'infirmant pas ce que j'ai dit de la qualité générale du bétail bovine. La première de ces sections était plutôt faible par comparaison que d'une manière absolue. Quant à la seconde, les prix n'ont pas été donnés par l'idée, que le jury des bêtes bovines de cette région a appliquée d'autres fois, de ne pas encourager les croisements de hasard ou mal conçus, et par

celle aussi d'éviter de primer, à titre de croisement, des animaux de race pure que leurs propriétaires n'ont pas jugés capables de soutenir le concours dans leur catégorie naturelle. Pour les femelles, il peut ne pas exister beaucoup d'inconvénient à primer un croisement plus ou moins heureux; mais le préjudice est visible dans les mâles.

Le concours de Carcassonne a fait voir une fois de plus quelle belle race et bien appropriée aux contrées méridionales était la race tarentaise. Si j'ai bonne mémoire, M. G. Basile introduisit le premier avec quelque importance, au concours de Draguignan, ce bétail de la Savoie. Depuis, tout le monde l'a imité, au grand avantage des nourrisseurs, qui y trouvent plus de profit, du public des villes, pour qui ses qualités laitières ont fait baisser sensiblement le prix du lait, et pour le public des concours, devant les yeux duquel elle ne met guère que des sujets d'une conformation parfaite. Dans la catégorie des races françaises, presque tous les prix ont été remportés par la tarentaise.

L'espèce ovine et l'espèce porcine n'offraient pas la supériorité générale du bétail à cornes. On a pu s'étonner que le jury ait décerné presque tous les prix. Ces bienveillances excessives nuisent évidemment au progrès; comment des hommes de progrès s'y laissent-ils aller? L'origine de cela est dans la pensée de ne pas rendre au budget un argent que l'on considère comme acquis à l'agriculture du moment où un arrêté ministériel l'a mis à sa disposition; mais on devrait songer au résultat, qui est de faire persister des éleveurs dans de très-mauvais, parfois dans de détestables types de bétail, et de donner à croire au public, bien contrairement à la vérité, que les concours ne sont qu'une manière de subvention dans des vues d'action administrative sur le pays, au lieu d'un mode d'enseignement et d'instruction agricoles. Les pores surtout laissaient à désirer, sauf deux ou trois têtes au plus. Dans les bêtes ovines, de plus que médiocres ont été primées. C'était avec d'autant moins de droit qu'il y en avait de très-remarquables, avec lesquelles la comparaison se trouvait plus fâcheuse. Celles de M. Sarda, qui ont remporté sept premiers prix, offraient notamment presque toutes des qualités supérieures: mérinos et métis mérinos, southdowns purs et croisés, lauraguais de laine commune, tous attestaient de très-grands soins d'élevage. MM. de Bellissens, Lades-Goût, Causse, Théodore Denille en avaient aussi de fort bons. Hors de ceux-là, on peut d'autant moins approuver la générosité du jury, que l'espèce ovine est tout spécialement le bétail des départements méditerranéens; il y a le plus grand intérêt à ce que les éleveurs y soient dirigés dans les meilleures voies, et le ministre leur rendrait un immense service en composant les jurys très-spécialement à cette fin. On s'expliquait difficilement les principes qui avaient dirigé celui de Carcassonne dans ses décisions. A apprécier les formes et la physionomie de l'animal, qui donnent, il me semble, la présomption la moins trompeuse quant au profit qu'il promet, le 2^e prix des femelles mérinos était supérieur au 1^{er} avec une complète évidence, et le 4^e emportait de beaucoup sur le 3^e. La même observation sautait aux yeux dans la catégorie des laines communes; le bélier le meilleur était incontestablement un lauraguais à M. Th. Denille, qui

n'a eu qu'une mention honorable; et entre le 1^{er} et le 2^e prix j'aurais, pour ma part, donné la préférence au 2^e. Je crains que le jury ne se soit laissé beaucoup influencer, comme l'an dernier à Avignon, par la dénomination de *laine commune*.

Du reste, il faut bien dire que la règle des concours est souvent la première cause des erreurs ou des insuffisances d'appréciation de la part de l'une ou de l'autre des sections du jury des animaux. Cette règle, en effet, oblige à juger trop tôt pour les animaux et trop vite d'ailleurs. Les animaux arrivent le mercredi, et il faut que dans l'après-midi du lendemain le jugement soit rendu. Ceux qui ne viennent pas de loin, qui n'ont pas souffert de la route, se présentent ainsi dans des conditions très-bonnes eu égard aux autres. De là, en partie, la grande différence que le public remarque parfois entre des bêtes qui sont placées aux rangs secondaires, ou même qui n'ont pas de prix, et celles qui ont paru les meilleures; le public les voit toujours reposées, détendues, tandis que le jury a dû les juger fatiguées et se présentant mal. D'autre part, le jury n'a pas le temps matériellement nécessaire pour bien comparer et se rendre compte. Les quelques heures dont il dispose sont trop courtes pour qu'il puisse revenir sur ses pas. Il faut dépêcher la besogne. Le public attend impatiemment, les écritures du commissariat pressent : se hâter est le devoir; se tromper plus d'une fois est donc la conséquence. Quel inconvénient verrait l'administration de l'agriculture à prescrire l'entrée des animaux le mardi? Les frais de nourriture et de litière sont si peu onéreux qu'une journée de plus ne grèverait guère personne, tandis que cette journée-là permettrait de juger plus tranquillement et dans des conditions préférables pour tout le monde. C'est une des modifications utiles que les arrêtés puissent recevoir : jointe à la liberté pour l'éleveur de choisir son concours, de déclarer son bétail de toute sorte à celui qui lui convient le mieux, elle aurait, je crois, d'heureux effets.

Les prix ont été attribués comme il suit ; il faut y ajouter 4 médailles d'argent, 3 de bronze, distribuées, avec une somme totale de 500 fr., aux serviteurs ruraux ayant donné leurs soins aux animaux qui ont eu le plus de prix.

1^{re} CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1^{re} catégorie. — Races françaises diverses pures. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : M. de Marion-Gaja, à Gaja (Aude), bazadais; 2^e, M. Gaston Bazille, à Montpellier, tarentais; 3^e, M. Sauvajol, à Lunel, Tarentais; 4^e, M. Combes, à Montolieu (Aude), montagne. Noire. — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. — 1^{er} prix : M. Causse, à Sommières (Gard), breton; 2^e, M. Gaston-Bazille, tarentais; 3^e, M. Bardou, à Cette, aubrac; 4^e, M. Sauvajol, tarentais; mention honorable : MM. Fournié, à Cailhau (Aude), ariégeois; de Marion-Gaja, tarentais; Jambon aîné, à Arles, tarentais. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : M. Numa Rives, à Cuxac-Cabardès (Aude), aubrac; 2^e, M. Sauvajol, 3^e, M. Bazille, tarentaise; 4^e, M. Bardou, aubrac; mention honorable : M. Boch, à Montpellier, tarentaise. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Richard, à Montpellier (ce prix a été retiré postérieurement, par suite de déclaration d'âge erronée); 2^e, M. Sauvajol; 3^e, M. Boch; 4^e, M. Bazille; mentions honorables : MM. Sauvajol; Mourgues, à Montpellier. (Toutes les bêtes primées étaient de race tarentaise). — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai

1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Bazille, tarentaise; 2^e, M. Sauvajol, tarentaise; 3^e, M. Rives, aubrac; 4^e, M. Bardou, aubrac; 5^e, M. Mérendet, à Cette, tarentaise; mentions honorables : MM. Sauvajol, Richard, Bazille.

2^e catégorie. — Races étrangères diverses pures. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : M. Bazille, aoste; 2^e, M. Causse, schwitz; 3^e, M. Jambon aîné, schwitz. — 2^e section. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1865. — 1^{er} prix : M. Jambon aîné, schwitz; 2^e, M. Causse, schwitz; 3^e, M. Sauvajol, schwitz. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : M. Jambon aîné, schwitz; 2^e, M. Bazille, schwitz; 3^e, M. Causse, schwitz; mention honorable : M. Bazille, aoste. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Causse, schwitz. — 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Mourgues, schwitz; 2^e, M. Sauvajol, aoste; 3^e, M. Cassagne, à Montpellier, schwitz; mentions honorables : MM. Bardou, schwitz; Sauvajol, schwitz.

3^e catégorie. — Croisements divers. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux nés depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : M. Faral, à Alzonne (Aude), agenais-bazadais; 2^e, M. de Marion-Gaja, bazadais-gascon. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1865 et avant le 1^{er} mai 1866, n'ayant pas encore fait veau. 1^{er} prix : M. Faral, agenaise-suisse; 2^e, M. Sauvajol, tarentaise-aoste; mention honorable : M. Rives, aubrac-fribourgeoise. — 2^e section. — Génisses nées depuis le 1^{er} mai 1864 et avant le 1^{er} mai 1865, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Rives, aubrac-bordelaise; 2^e, M. Causse, ayr-suisse; 3^e section. — Vaches nées avant le 1^{er} mai 1864, pleines ou à lait. 1^{er} prix : M. Mourgues, bretonne-aoste; 2^e, M. Causse, ayr-bretonne.

2^e CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1^{re} catégorie. — Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. — Animaux nés avant le 1^{er} mai 1866. 1^{er} prix : M. Sarda, à Lézignan (Aude); 2^e, M. de Marion-Gaja; 3^e, M. Tempier, à Aimargues (Gard); 4^e, M. Gauthier, à Marseille; 5^e, M. de Bellissens, à Trèbes (Aude); 6^e, M. Trouche, à Arles; mentions honorables : MM. Sarda; Delcasse, à Lauraguel (Aude). — Femelles. — Lots de cinq brebis. — 1^{er} prix : M. Trouche; 2^e, M. de Bellissens; 3^e, M. Sarda; 4^e, M. Lades-Goût, à Carcassonne; 5^e, M. Gauthier; 6^e, M. Delcasse.

2^e catégorie. — Race barbarine. — Mâles. 1^{er} prix : M. Fabre, à Trèbes (Aude); 2^e, M. Latrasse, à Uchaud (Gard). — Femelles. — Lot de cinq brebis. — 1^{er} prix : M. Tempier; 2^e, M. Trouche.

3^e catégorie. — Race southdown pure. — Mâles. — Rappel de médaille d'or, à M. Lades-Goût; 1^{er} prix : M. Sarda; 2^e, M. de Marion-Gaja; mention honorable : M. Sarda. — Femelles. — Lot de cinq brebis. — 1^{er} prix : M. Sarda; mention honorable : M. Sarda.

4^e catégorie. — Races à laine commune. — Mâles. 1^{er} prix : M. Sarda, lauraguais; 2^e, M. Causse, caussinard; mention honorable : MM. Denille, à Besplas (Aude), lauraguais; Caverivière, à Saint-Polycarpe (Aude), corbière. — Femelles. — Lots de cinq brebis. 1^{er} prix : M. Sarda, lauraguaises; 2^e, M. Sicre à Carcassonne, lauraguaises; 3^e, M. Trouche, Barcelonnette.

5^e catégorie. — Croisements divers. — Mâles. Rappel de 3^e prix, M. Lades-Goût, southdown-mérinos; 1^{er} prix : M. Sarda, southdown-mérinos; 2^e, M. Denille, southdown-lauraguais; 3^e, M. de Fournas, à Carcassonne, southdown-lauraguais; mentions honorables : MM. Cazaben, à Carcassonne, anglo-mérinos-lauraguais; Trouche, southdown-barbarin. — Femelles. — Lots de cinq brebis. 1^{er} prix : M. Sarda, southdown-mérinos; 2^e, M. de Fournas, southdown-lauraguaises; 3^e, M. Tempier, barbarines-croisées; mentions honorables : MM. Denille, southdown-lauraguaise; Lades-Goût, southdown-mérinos.

3^e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

Races diverses pures ou croisées. — Mâles. — Animaux nés avant le 1^{er} décembre 1866. 1^{er} prix : M. Cau, à Carlipa (Aude), anglais; 2^e, M. Causse, new-leicester; 3^e, M. de Marion-Gaja, anglais; 4^e, M. Rives, berkshire-croisé; 5^e, M. Escargueil, à Castelnaudary (Aude), anglais; 6^e, M. Bergnes, à Carcassonne, croisé; mention honorable : M. de Marion-Gaja, Middlesex. — Femelles pleines ou sui-

tées. — 1^{er} prix : M. de Marion-Gaja, middlesex; 2^e, M. Rives, berkshire; 3^e, M. Causse, new-leicester; 4^e, M. Cau, croisée; 5^e, M. Bergnes, croisée.

4^e CLASSE. — ANIMAUX DE BASSE-COUR.

Médailles d'argent : MM. Denille, à Brame (Aude); Sarda; Viau, à Avignon. — Médailles de bronze : M. Sabatier, à Azille (Aude); Mme Cornet-Peyrusse, à Limouzis (Aude); MM. R. de Marion-Gaja; H. de Marion-Gaja; Ricard, à Pomas (Aude); Mme Denille, à Saint-Martin-le-Vieil (Aude); MM. Duston, à Saint-Martin-de-Villereglan (Aude); Roudières, à Pomas (Aude); Rives, Caverivière.

Récompenses aux serviteurs ruraux pour les soins donnés au bétail.

Médailles d'argent : MM. Beffre, serviteur chez M. Sarda, dont les animaux ont eu 7 premiers prix; Dupuy, chez M. Causse (6 prix); Chatton, chez M. G. Bazille (6 prix); Chavanac, chez M. de Marion-Gaja (5 prix). — Médailles de bronze : MM. Renaud, chez M. Sauvajol (5 prix); Puech, chez M. N. Rives (4 prix); Jany, chez M. Mourgues (2 prix).

Je me garderai de passer sous silence une catégorie de prix qui a, ce me semble, une grande importance; je parle des médailles d'éleveurs. Ces médailles-là rachètent, à mon sens, tout ce que quelques personnes voient de désavantage à ce qu'on admette dans les concours les animaux qui ne sont pas nés chez l'exposant. Grâce à elles, un éleveur de la Suisse ou des Pyrénées, de la Normandie ou du Charolais, de l'Espagne ou de l'Angleterre n'a pas seulement le bénéfice des beaux animaux qu'il produit; il voit son mérite proclamé et il en reçoit le témoignage en même temps que son écurie se fait connaître et s'achalande. On ne peut trop demander que la déclaration du nom de l'éleveur soit faite rigoureusement par l'exposant. Au catalogue du concours de Carcassonne on voyait que ce soin avait été pris par un grand nombre; si c'est dû à l'insistance de l'administration, je me sens fort disposé à l'en remercier; si c'est à l'initiative des exposants, tout ami des concours leur doit sa gratitude. Trois médailles d'or d'éleveur et six médailles d'argent ont été données. En voici les titulaires :

Médailles d'éleveurs. — Une médaille d'or à MM. de Bernon, à Ablon (Drôme); Caubet, à Lyon; Lière, à Villeneuve-de-Paréage (Ariège).

Une médaille d'argent à MM. Moyet, Vaudret, Maxime Pivot, Tétu, à Bourg-Saint-Maurice (Savoie); le baron de Westerweller, à Carnaton (Ain); le marquis de Bouillé, à Villars (Nièvre).

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Le pavillon des produits s'est trouvé malheureusement placé trop peu en vue, car il aurait fait très-belle figure dans le concours. Décoré d'une manière heureuse par la collection de la ferme-école de Besplas, qui était formée de produits bien appropriés et fort beaux, il abritait des toisons très-fines, une intéressante collection de graines d'arbres résineux, des vins dont plusieurs avaient une qualité incontestable, des maïs, des betteraves, des fourrages de belle venue, un remarquable échantillon de coton de l'Hérault, d'excellents fromages. On y voyait aussi une double école d'arbres à fruit, de poiriers en palmette et en pyramide, chose si rare dans le Midi qu'on peut la dire non-seulement nouvelle mais presque unique. C'est M. Hortolès, de Montpellier, qui est venu porter cet exemple, exemple infiniment précieux dans des départements comme l'Aude, les Pyrénées-Orientales, le Var, Vaucluse, où les fruits ont constitué depuis longtemps un revenu considérable et sont appelés à en produire un bien plus grand. Son auteur l'a donné dans une per-

fection complète. Il a sacrifié dans ce but des arbres *pour de vrai*, si l'on veut bien me permettre d'ainsi parler, de très-beaux arbres depuis le premier âge jusqu'au plein développement. M. Hortolès professe avec une lucidité et une supériorité pratique peu communes, et il a renouvelé ses démonstrations au concours chaque fois qu'on l'en a prié. La médaille d'or qui lui a été décernée n'a pas été souvent mieux méritée. L'an prochain, à Montpellier, où M. Hortolès fait ses cours réguliers et où il a ses jardins, il présentera, nous l'espérons, une exposition plus complète encore. Le Midi, dans beaucoup de lieux, peut tirer grand parti des espaliers, des quenouilles, mais bien plus généralement de l'arbre à plein vent. Tous les vergers d'amandiers des Basses-Alpes, des Bouches-du-Rhône ; tous ceux de pêcheurs des Pyrénées-Orientales ou de Hyères ; toutes les orangeries et bois d'oliviers des Alpes-Maritimes sont en arbres de plein vent. De ce côté se trouvent donc les besoins et doit surtout se diriger un enseignement raisonné comme celui entrepris par M. Hortolès.

Le jury des produits a peut-être un peu prodigué à son tour les médailles. Je dirai, toutefois, que les vins ont été l'objet particulier de son attention, et que, dégustés par un des hommes qui s'y connaissent le mieux de tout le pays, par M. Bézenech, de Cette, ils ont été jugés tout à fait en connaissance de cause. Je signalerai, comme un produit peu commun dans cette région, l'eau-de-vie de M. Boyer, de Béziers, qui peut rivaliser avec de très-bonnes eaux-de-vie des Charentes ; mais je dirai que les fromages de M. Dugaret me paraissent avoir été appréciés au-dessous de leur mérite.

Voici la liste générale des prix :

Médailles d'or : M. Adamoli, à Limoux (Aude), pour ses vins ; Mme Denille, à Saint-Martin-le-Viel (Aude), pour son vin ; MM. T. Denille, à Bram et Besplas (Aude), pour sa collection de produits ; Hortolès, à Montpellier, pour ses modèles d'arbres fruitiers. — Rappel de médailles d'argent : M. Sarda, à Lézignan (Aude), pour sa collection de laines en suint. — Médailles d'argent : MM. Alibert, à Carcassonne, pour ses vins ; Affre, à Narbonne (Aude), pour son vin rouge ; Boyer, à Béziers (Hérault), pour ses eaux-de-vie et alcools ; David-Guillabert, à Carpentras (Vaucluse), pour son vin ; Delcasse, à Lauraguel (Aude), pour son vin ; Gourrier, à Fraissé-Cabardés (Aude), pour sa collection de produits ; Hortolès, à Montpellier, pour ses cotons en capsules, nettoyés et cardés ; Mahul, à Villardonnell (Aude), pour sa collection ; Pech, à Pézens (Aude), pour son eau-de-vie ; le comte de Pujol, à Pennautier (Aude), pour ses toisons mérinos ; Rives, à Villalier (Aude), pour son vin rouge ; Singla, à Rivesaltes (Pyrénées-Orientales), pour son vin de grénache. — Médailles de bronze : MM. Aubinel, à Salles-d'Aude, pour son vinaigre de vin rouge, 1834 ; Bocs, à Castelnaudary (Aude), pour sa collection de produits ; Cambes, à Mazerolles (Aude), pour son maïs ; Mmes Deuille, à Saint-Martin-le-Viel (Aude), pour son maïs ; id., pour ses betteraves ; MM. Dugaret fils, à Lunel (Hérault), pour ses fromages lunellois ; Larobertie, à Carcassonne, pour son vin blanc ; Lamur, à Narbonne (Aude), pour son vin-liqueur ; Laffitte Bosc, à Limoux (Aude), pour sa blanquette ; le comte de Pujol, à Pennautier, pour son miel ; Rivel, à Villalier, pour son maïs ; Salaman, à Villedubert (Aude), pour ses betteraves ; Singla, à Rivesaltes (Pyrénées-Orientales), pour son vin rouge ; Tholosé, à Castelnaudary (Aude), pour son maïs.

Primes d'honneur des exploitations. — Je mets ce titre au pluriel. L'Aude possède dans le domaine de Besplas une ferme-école remarquable, et doit d'avoir eu deux primes d'exploitation à la victoire remportée par les faibles de l'agriculture, l'année dernière, contre la déci-

sion de M. Rouher qui avait admis les fermes-écoles à concourir avec les autres domaines pour une prime unique. Cette prime unique ne recevait que plus de valeur à être disputée par une exploitation que l'on croyait favorisée parce qu'elle s'appelait : *la ferme-école*. Je ne verrais pas ce qu'on aurait pu gagner à l'affaiblir, si en même temps le jury n'avait reçu l'autorisation de ne la point décerner. Mais enfin la question est vidée ; attendons maintenant le soulèvement qui se fera chaque fois que le jury usera de cette faculté, et les attaques que dirigeront les vaineux contre la fortune, les protections ou les chances favorables du lauréat. Avant, e'était si commode de couvrir sa défaite derrière les *avantages excessifs* de la ferme-école ! Ce paravent n'existant plus, on ne tardera pas à voir que le vrai sentiment qui poussait était souvent de vilaine provenance.

La ferme-école de l'Aude s'est donc présentée comme méritant la coupe d'argent de 2,500 fr. promise par le programme, et qui s'est trouvée une statue de Cérès montée sur une sorte de boîte ronde à bas-reliefs agricoles et à guirlandes de fleurs et de fruits. Le jury a attribué ce prix sans conteste à cette ferme, car elle réunissait tout ce qui fait obtenir la grande prime et j'oserais dire quelque chose de plus. M. l'inspecteur général Rendu lui-même a voulu apprendre au public les titres de M. Théodore Denille. Il voit annuellement Besplas depuis vingt années, il en a suivi la marche judiciaire et constamment progressive; parlant donc d'une œuvre où il avait comme une part, il ne pouvait pas en parler seulement avec la compétence d'un juge éprouvé, mais avec l'émotion d'un ami ; l'assistance s'y est associée sincèrement.

Besplas est un des plateaux à bords abrupts de la petite chaîne de collines le long de laquelle court la voie ferrée, entre Carcassonne et Castelnaudary, et qui fait face à la Montagne-Noire. On a dû y créer le sol, le fertiliser ensuite, et il s'agit de 100 hectares. Aujourd'hui, la culture la plus avancée y règne, et avec elle le maximum de rendement; non la culture à bras, comme quelques-uns le penseraient, mais la culture avec les meilleurs outils, avec les houes à cheval, etc., etc. M. Théodore Denille a pris Besplas affermé 2,500 fr. mal payés; sa moyenne nette des dix dernières années est 12,000 fr. L'œuvre foncière, défoncement, drainage de 17 hectares, a donc été parfaite. Veut-on mettre cette œuvre-là en majeure partie au compte des subventions de l'école ? Je l'accorde, quoique assurément cette œuvre ne se fût pas faite sans la judicieuse direction de M. Denille, sans ses qualités de commandement et s'il n'avait su donner à l'enseignement assez de valeur pour y attirer des jeunes gens capables de fournir du travail utile. L'œuvre culturale, en tout cas, lui est bien personnelle. Ni les circulaires du ministre, ni les conseils de l'inspecteur, ni la pension des élèves ne font celle-là. Or, à Besplas on n'a pas eu la vigne pour créer de grands produits; elle y est récente et encore peu étendue; il a fallu tout tirer des cultures fourragères et céréales, du bétail, ce qui ne vient pas précisément tout seul dans le climat méridional et avec les tempêtes du vent d'autan. A l'heure présente, Besplas engraisse 30 bœufs annuellement et nourrit 7 attelages. De l'avis unanime du jury de la prime d'honneur, aucun des domaines concurrents n'aurait soutenu la comparaison avec lui, au point de vue de la culture, de l'exploitation proprement dite, de l'agronomie et

de l'industrie personnelle; même je crois peu de domaines du département non plus que de tout le pays de Toulouse, lequel est dans les mêmes conditions. On n'a donc accordé qu'une minime compensation de la prime d'honneur régionale à M. Th. Denille, en lui conférant la prétendue *coupe* d'honneur spéciale aux fermes-écoles.

Mais Besplas a rendu des services trop attestés, trop universellement reconnus dans son pays, pour qu'une autre sorte de récompense ne vienne pas bientôt honorer son directeur. Je parle des services d'enseignement agricole, c'est-à-dire de ce que l'agriculture doit apprécier le plus, parce que c'est ce dont elle a le plus besoin et ce qui est le plus difficile à établir et à faire durer, les esprits pratiques le savent. Jusqu'à ce jour M. Denille a reçu dans sa ferme-école 184 élèves. Eh! bien, voici ce que sont devenus ces élèves: 12 sont décédés et 31 se sont disséminés dans des positions diverses autre que l'agriculture; mais 45 sont actuellement régisseurs ou chefs de culture, 18 exploitent leurs propres terres, 13 sont propriétaires et font cultiver pour eux, 41 sont fermiers, 8 simples ouvriers agricoles, 5 comptables agricoles, 1 est jardinier; il faut ajouter 11 soldats, dont plus d'un sans doute restera dans le giron de l'agriculture, et 2 instituteurs qui, probablement ne sont pas les moins préparés de tous les maîtres d'école de village, à donner les notions élémentaires d'agriculture qu'il est question de faire entrer dans l'enseignement primaire normal. Enfin les 27 restants forment le personnel actuel de la ferme. Quel département a été mieux servi par sa ferme-école? Quel directeur a fourni des titres plus positifs à une haute distinction du gouvernement?

Le concours de la grande prime régionale ou des médailles de spécialité offrait dix concurrents. Le lauréat de la prime est M. Sarda, propriétaire-exploitant d'un vaste vignoble auprès de Lézignan. Je ferai connaître ultérieurement, avec quelque détail, les mérites supérieurs que le jury a trouvé dans cette exploitation. Il suffit de dire aujourd'hui que la proclamation du nom de M. Sarda a été pleinement et sympathiquement ratifiée par le public. On verra, par la liste ci-après, le nom des agriculteurs qui ont été jugés dignes de médailles spéciales.

Prime d'honneur pour l'exploitation du département de l'Aude la mieux dirigée et qui a réalisé les améliorations les plus utiles et les plus propres à être offertes en exemple: à M. Sarda (Auguste), au Grand-Caumont, commune de Lézignan, une somme de 5,000 fr., et une coupe d'argent de 3,500 fr.

Récompenses aux agents de l'exploitation. — Médailles d'argent: MM. Fourcade (Jean), régisseur-comptable; Mezel (Jean), premier surveillant; Chaffat (Baptiste), garde, deuxième surveillant. — Médailles de bronze: Espérou (Étienne), chef de labour; Gache (Jean), premier charretier; Roques (Paul), charretier.

Médailles de spécialité. — Une médaille d'or à MM. le comte d'Auberjon, à La Pomarède, pour ses chemins d'exploitation; Courtejaire, à Gondal, pour son barrage de retenue d'eau; Huc, à Saint-Eugène, pour l'agencement de ses caves et bâtiments d'exploitation; de Marion-Caja, à Gaja-la-Selve, pour ses prairies irriguées; Marty, à Carcassonne, pour ses travaux de drainage.

Prime d'honneur spéciale aux fermes-écoles: à M. Denille (Théodore), directeur de la Ferme-Ecole de Besplas, une coupe d'argent de 2,500 fr.

Récompenses accordées aux employés et agents. — Médailles d'argent: MM. Gayde (François), comptable; Alby (François), chef de main-d'œuvre. — Médailles de bronze: M^{me} Gayde (Marie), ménagère; MM. Alaux (Antoine), chef d'attelage; Pellegrin (Jean-Marie), jardinier.

La ville de Carcassonne avait eu le bon esprit de ne pas détourner la

population du concours par des fêtes ou des divertissements étrangers à l'agriculture. Une exposition d'industrie et d'art seulement existait, où plus d'un exposant du concours régional avait pris place; les deux choses se soutenaient ainsi l'une l'autre, loin de se nuire. Un feu d'artifice et de très-belles illuminations ont clos cette semaine si heureusement remplie, mais suivie par malheur de grêles réitérées. M. le préfet Magnien, qui a porté à tout une participation empressée et efficace autant qu'intelligente, n'a pas peu contribué au succès du second secours de Carcassonne; les hôtes qu'à eus cette ville en conserveront le souvenir.

HENRY DONIOL.

NOUVELLES ÉTUDES SUR LA MALADIE DES VERS A SOIE. — III

Dans les premières parties de mon travail, j'ai présenté le résultat d'expériences tendant à établir que l'on peut provoquer une grande mortalité dans les éducations de vers nourris avec des feuilles que l'on a recouvertes de poussières sèches ou fraîches, à la condition que ces poussières renferment des débris empruntés à la substance de vers ou de papillons chargés des petits corps désignés sous les noms de *corpuscules vibrants*, *corpuscules de Cornalia*.... Ayant désiré mettre sous les yeux de l'Académie des sciences l'une des expériences dont je parle, j'ai prié notre confrère, M. Peligot, qui élève chaque année de petits lots de graines, dans le but de se procurer les éléments de ses importantes recherches sur la composition du précieux insecte et de la feuille du mûrier, de vouloir bien me remettre quelques centaines de ses vers. Ceux-ci se trouvaient avoir déjà dépassé la quatrième mue.

J'en élevai une partie que je séparai sans choix en trois portions égales de cinquante vers chacune. A l'une d'elles je continuai le repas de feuille ordinaire, alternant avec des repas de feuille humectée par de l'eau tenant en suspension des débris du corps de papillons non corpusculeux. Le troisième lot de vers fut élevé de la même façon, avec cette différence essentielle que les papillons dont je viens de parler étaient au contraire choisis corpusculeux.

En opposition aux résultats d'expériences que j'avais faites à Alais, les vers du troisième lot ne périrent pas, et firent leurs cocons à peu près aussi bien que ceux du premier et du deuxième lot. La seule différence a été que les vers étaient un peu plus petits, un peu retardés à la montée, de deux jours environ, et les cocons un peu plus faibles que ceux des deux autres lots. Dans le dernier lot la montée fut terminée le 20 juillet. Le 25 j'examinai au microscope dix chrysalides de chacun des lots. Voici le résultat de cette étude :

PREMIER LOT.		DEUXIÈME LOT.		TROISIÈME LOT ¹ .	
Repas de feuilles ordinaires.		Repas de feuilles mouillées avec eau non corpusculeuse.		Repas de feuilles mouillées avec eau corpusculeuse.	
1 ^{re} chrysalide. Pas de corpusc.		1 ^{re} chrysalide. Pas de corpusc.		1 ^{re} chrysalid. Foule de corpusc.	
2 ^e — Id.		2 ^e — Id.		2 ^e — Id.	
3 ^e — Id.		3 ^e — Id.		3 ^e — Id.	
4 ^e — Id.		4 ^e — Id.		4 ^e — Id.	
5 ^e — Id.		5 ^e — Id.		5 ^e — Id.	
6 ^e — Très-rares.		6 ^e — Id.		6 ^e — Id.	
7 ^e — Id.		7 ^e — Très-rares.		7 ^e — Id.	
8 ^e — Id.		8 ^e — Id.		8 ^e — Id.	
9 ^e — Id.		9 ^e — Id.		9 ^e — Id.	
10 ^e — Foule.		10 ^e — Id.		10 ^e — Id.	

1. Voir les deux premières parties, t. II, de 1866, p. 243 et 324.

2. Dans ce lot, à la date du 24 juillet, beaucoup de vers étaient encore à l'état de vers et non chrysalidés dans leurs cocons.

Je reviendrai tout à l'heure sur ces observations. Quant aux cocons restants des trois lots, j'attendis que les papillons fussent sortis pour les examiner également au microscope, après les avoir laissés s'accoupler et donner de la graine. Le résultat définitif de ces trois éducations partielles est compris dans le tableau suivant :

PREMIER LOT.	DEUXIÈME LOT.	TROISIÈME LOT.
Repas de feuilles ordinaires.	Repas (au nombre de huit) de feuilles mouillées avec eau de papillons non corpusculeux.	Repas (au nombre de huit) de feuilles mouillées avec eau de papillons corpusculeux.
— — —	— — —	— — —
42 cocons de bonne nature.	40 cocons. Cocons plus forts que ceux du troisième lot.	45 cocons. Bon nombre de peaux et de cocons très- faibles.
3 vers morts.	0 vers morts.	1 vers mort.
5 vers perdus.	10 vers perdus.	4 vers perdus.
31 papillons sortis, 1 chrysalide morte,	29 papillons sortis, 1 chrysalide morte.	21 papillons sortis, 14 chrysalides mortes ou papillons formés, mais qui n'ont pu sortir ni de leur coques de chrysalides ni de leurs cocons,
{	{	{
lesquels, joints aux 10 chrysalides observées le 25 juillet, font un total de 42 cocons.	lesquels, joints aux 10 chrysalides observées le 25 juillet, font un total de 42 cocons.	lesquels, joints aux 10 chrysa- lides observées le 25 juil- let font un total de 42 cocons.
Papillons et chrysalides, tous ont été corpusculeux. — Ac- couplements satisfaisants.	Papillons et chrysalides, tous ont été corpusculeux. — Ac- couplements satisfaisants.	Papillons et chrysalides, tous ont été corpusculeux. — Ac- couplements impossibles en général. — Pas de graine pon- due, quelques œufs seulement.

Ce tableau joint au précédent est très-instructif. A ne prendre que le résultat brut des essais, c'est-à-dire le nombre total de cocons. Les expériences dont je viens de rendre compte ne paraissent pas tout d'abord avoir de signification bien déterminée ; car le lot des vers qui ont eu des repas de feuilles mouillées par l'eau tenant en suspension des débris de papillons corpusculeux, et que j'appellerai par abréviation des *repas corpusculeux*, a donné autant de cocons que les autres, je ne dis pas plus (malgré le nombre 45 supérieur aux nombres 40 et 42), parce que les vers perdus ont dû aller faire des cocons hors des paniers respectifs qui les contenaient. D'autre part, tous les papillons sans exception, et dans les trois lots, se sont montrés corpusculeux, bien qu'à des degrés divers. Mais l'infériorité du troisième lot, celui à repas corpusculeux, est très-manifeste, si l'on remarque que 14 chrysalides n'ont pu se transformer en papillons, ou que les papillons développés n'ont pu quitter leur enveloppe de soie, ni même leur coque de chrysalide. Cet effet, sans nul doute, était dû à l'intensité de la multiplication des corpuscules dans les sujets de ce lot, qui en renfermaient beaucoup plus que les sujets des deux autres, et surtout que ceux du premier, moins chargés en général que ceux du second.

L'influence des repas corpusculeux n'est pas moins sensible dans le premier tableau relatif aux chrysalides, puisque toutes les chrysalides du lot soumis à de tels repas se sont montrées, *dès les premiers jours de leur formation*, chargées de corpuscules à profusion, tandis que moitié seulement des chrysalides des deux autres lots en ont offert et que, là où il y en avait, ils étaient en général très-peu nombreux.

Quoi qu'il en soit, je ne devais pas accepter comme tout à fait concluantes les expériences que je viens d'exposer, par cette circonstance que tous les papillons des trois lots ont été trouvés corpusculeux. Du moins, les essais précédents auraient une signification bien plus tranchée, si le lot des vers élevés avec de la *feuille saine* avait fourni des papillons absolument privés de corpuscules, tandis que la *feuille préjugée malade* n'en aurait donné que de corpusculeux. J'ai donc senti la nécessité de répéter mes expériences dans des conditions meilleures et plus déci-

Durant notre séjour à Alais, M. Gernez avait envoyé à Valenciennes une petite quantité de graine que nous avions lieu de croire saine. Outre l'étude que nous en avons faite, elle appartenait à l'un de ces cartons rendus célèbres par le don que le Taïcoun en avait fait à l'Empereur. A la date du 31 août dernier, M. Gernez put examiner les papillons issus de ces graines. Aucun d'eux ne montra des corpuscules. En outre, il fut constaté que leur graine était *bivoltine*, c'est-à-dire qu'au bout de quinze jours environ elle donna naissance à de nouveaux vers, qui furent également élevés à Valenciennes, par les soins de M. Gernez, du 20 juillet à la fin de septembre. Informé à temps par lui de ces circonstances, je le priai de reproduire sur les vers de cette seconde génération les épreuves auxquelles j'avais soumis les vers de M. Peligot, et de les rendre même plus complètes, en disposant quatre lots au lieu de trois, dans les conditions suivantes : Le premier avec repas de feuilles ordinaires ; le deuxième avec repas de feuilles mouillées d'eau de papillons non corpusculeux ; cette nature de repas a commencé après la troisième mue ; le troisième avec repas de feuilles mouillées d'eau de papillons corpusculeux, cette nature de repas devant commencer après la troisième mue ; le quatrième avec repas semblables à ceux du troisième lot, mais devant commencer après la quatrième mue seulement. La comparaison entre le quatrième lot et le troisième devait m'éclairer sur les causes des différences observées entre l'expérience faite à Paris et les expériences faites à Alais ; car je soupçonnais que ces différences tenaient à l'âge auquel les vers avaient été mis à l'épreuve de la contagion de la maladie. Les repas d'expérience ont été au nombre de cinq en cinq jours consécutifs, un par jour, intercalés dans des repas de bonnes feuilles. Voici le résultat, assurément remarquable, de ces nouvelles éducations :

Le premier lot de vers soumis aux repas de feuilles ordinaires n'a rien offert de particulier. L'éducation a été aussi bien que le permettait la saison déjà avancée, dans le département du Nord, et sans faire de feu dans la pièce où se trouvaient les vers. Elle a fourni 27 cocons, dont aucun des papillons n'était corpusculeux. Chaque lot avait 40 vers à l'origine.

Le deuxième lot (feuilles non corpusculeuses) a donné 19 cocons, dont aucun des papillons n'était corpusculeux. Néanmoins il est sensible que l'humectation de la feuille a nuï en quelque chose. C'est du reste un fait constant que la feuille mouillée ne convient pas aux vers.

Le troisième lot (feuilles corpusculeuses après la troisième mue) n'a fourni que 4 cocons. Un seul de ces cocons a donné un papillon, lequel était très-corpusculeux ; deux autres de ces cocons renfermaient des chrysalides mortes, dont une était très-corpusculeuse, et enfin un ver était mort dans le quatrième cocon, et s'est trouvé également corpusculeux.

Le quatrième lot (feuilles corpusculeuses après la quatrième mue seulement) a fourni 22 cocons, dont 6 *fondus* ou *peaux* à peine formées. La mortalité a donc été ici beaucoup moindre que pour les vers du troisième lot, mais tous étaient également corpusculeux excepté trois vers, morts sous forme de vers dans leurs cocons.

Ces résultats confirment ceux que j'ai fait connaître tout à l'heure. Ils expliquent en outre, conformément aux prévisions que j'énonçais il n'y a qu'un instant, l'anomalie apparente que j'avais signalée le 23 juillet devant l'Académie des sciences, entre mes essais d'Alais et ceux de Paris sur les vers de M. Peligot. Mais ils empruntent une valeur toute particulière à cette circonstance remarquable, que les deux lots auxquels on n'a pas donné de matières corpusculeuses n'ont pas fourni un seul sujet corpusculeux, sans nul doute à cause de la qualité de la graine, tandis que, et malgré la supériorité de celle-ci, les deux autres lots, soumis à une alimentation corpusculeuse, ont fourni des vers dont la très-grande majorité est devenue corpusculeuse à l'état de chrysalides et de papillons. Il n'y a eu d'exception que pour 4 individus sur 26 qui avaient résisté, et encore ces 4 individus étaient morts trop jeunes pour qu'il y eût déjà développement des corpuscules dans leurs

tissus. Enfin, pour ceux qui ont eu après la troisième mue, dans un âge moins avancé, cinq repas corpusculeux, la mortalité (déclarée surtout après la quatrième mue) a été si considérable avant la montée, que 40 vers n'ont fourni que 4 çocons, renfermant des individus très-malades.

En résumé, si l'on se reporte aux expériences que j'ai faites à Alais, et qu'on les rapproche de ce que je viens d'exposer, il est certain que l'on peut déterminer par des repas à *feuilles corpusculeuses* une grande mortalité, lorsqu'on opère sur les vers dans les premiers âges; qu'en agissant au contraire sur des vers qui ont dépassé la première mue, c'est-à-dire sur des individus relativement plus vigoureux, et qui n'ont plus à subir les époques critiques des mues, la mortalité ne s'accuse pas sur eux à l'état de vers ou de chenilles; l'éducation donne des çocons, mais l'infection se décide dans les chrysalides, à tel point que celles-ci peuvent avoir de la peine à se transformer en papillons, et, dans le cas où elles atteignent cette phase de leur vie, les papillons meurent souvent dans les çocons, ou dans leurs çoques de chrysalides, sans avoir la force d'en sortir. On peut aller aussi, ainsi que le constate la troisième colonne du deuxième tableau ci-dessus, jusqu'à l'impossibilité presque absolue de l'accouplement et de la ponte, circonstances qui sont, après la mort, les signes les plus accusés de la maladie.

D'ailleurs, si l'on considère les pratiques ordinaires des éducations ainsi que les faits que j'ai signalés dans ma lecture du 23 juillet sur la composition de la poussière de certaines magnaneries et sur l'origine de cette poussière, on comprendra que les éducations provenant de mauvaises graines, et qui manquent de très-grands soins, sont une source de matières corpusculeuses répandues sur les feuilles; qu'en conséquence, le genre d'inoculation par les voies digestives, institué dans les expériences qui précèdent, et dont les résultats démontrent l'influence morbifique, n'est pas seulement artificiel et spécial à des essais de laboratoire; c'est un mode d'inoculation de la maladie régnante que l'on pourrait appeler naturel, inhérent aux éducations de mauvaises graines, bien qu'il ait échappé jusqu'à présent à l'attention des praticiens et des savants. Il est bien propre également, par la nature de ses effets à fortifier la confiance que peut inspirer le procédé que j'ai fait connaître à l'Académie des sciences pour obtenir des graines irréprochables. Quoi qu'il en soit, et sans m'étendre davantage sur ce dernier point qui est toujours soumis aux réserves que j'ai faites précédemment, on peut considérer comme acquis et démontré qu'il est possible de provoquer la maladie sous diverses de ses formes, plus ou moins destructives des éducations, plus ou moins semblables à celles que les éducateurs ont fréquemment sous les yeux, et que ces formes du mal, dans les expériences précédentes, sont en rapport direct avec le développement des corpuscules chez les chrysalides ou chez les papillons. Cela est si vrai, que nous venons de reconnaître qu'en opérant sur des papillons réputés sains par les principes mêmes qui me servent de guide, on peut à volonté, en une seule éducation, tantôt amener les vers issus de leur graine à l'un des états les plus graves de la maladie, voire même à une mort certaine, tantôt les préserver de l'infection.

L. PASTEUR,

Membre de l'Académie des sciences.

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DES DENRÉES AGRICOLES

PENDANT LE PREMIER TRIMESTRE DE 1867.

Le *Recueil des documents statistiques* réunis par l'administration générale des douanes et des contributions indirectes, vient de publier le tableau comparatif des principales denrées agricoles importées et exportées pendant les trois premiers mois de l'année 1866. Nous donnons, d'après cette livraison, les chiffres qui composent les colonnes suivantes et qui se rapportent au *commerce spécial*. Il n'est peut être pas inutile de rappeler à nos lecteurs qu'on entend par commerce spécial le mouvement des denrées entrant dans la consommation intérieure ou produite sur notre sol.

	IMPORTATIONS.			EXPORTATIONS.		
	1865. Têtes.	1866. Têtes.	1867. Têtes.	1865. Têtes.	1866. Têtes.	1867. Têtes.
Bestiaux.						
Chevaux entiers...	120	113	156	414	360	206
— hongres.....	1,788	2,232	2,745	632	787	667
Juments.....	599	728	668	620	637	446
Poulains.....	253	216	226	73	92	191
Mules et mulets...	68	68	121	4,252	5,761	3,539
Bœufs.....	6,761	7,560	8,208	5,808	6,704	12,051
Taureaux.....	416	291	270	115	18	157
Vaches.....	14,770	8,612	11,450	3,117	2,500	2,021
Bouvillons et tau- rillons.....	380	122	427	87	49	30
Génisses.....	480	166	351	152	86	138
Veaux.....	12,364	8,462	8,978	1,611	1,473	1,740
Béliers, brebis et moutons.....	94,379	83,857	117,880	25,898	42,819	30,263
Porcs.....	8,882	7,986	21,016	28,400	23,412	19,423
Cochons de lait...	18,829	925	20,127	4,875	3,042	6,974
Gibier, volaille et tortues.....	86,719	123,544	116,030	346,557	431,937	345,176
Boissons.						
Vins.....	2,419,157	1,950,508	3,520,845	55,887,400	84,841,500	62,676,800
Bière.....	912,864	1,119,679	1,571,557	405,667	406,378	403,575
Eaux-de-vie.....	413,933	991,605	910,830	17,870,400	55,299,200	40,204,300
Esprits.....	234,938	338,441	457,736	513,600	2,480,300	875,500
Produits divers.						
Céréales.....	213,090	370,240	1,535,000	709,240	1,910,347	593,798
Farines de toutes sortes.....	5,390	2,850	231,200	104,309	986,499	42,145
Riz en grains....	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.	Kilogram.
Pommes de terre..	5,817,100	4,044,600	5,961,400	633,373	243,999	289,053
Légumes secs et leurs farines....	759,200	905,600	2,142,600	22,871,280	15,817,763	26,659,433
Marrons, châtai- gnes et leurs fa- rines.....	5,150,900	2,144,800	2,562,300	3,110,767	3,006,535	5,212,929
Millet.....	730,200	1,163,200	1,093,500	780,672	965,858	294,867
Graines oléagineus. — à ensemercer..	53,600	190,600	111,000	11,699	38,830	323,072
Fruits oléagineux.	27,901,700	20,076,800	25,291,600	104,309	986,499	42,145
Huiles de graines grasses.....	3,238,000	7,116,100	9,960,300	7,904,292	9,439,838	6,851,125
— d'olive.....	8,765,400	13,886,900	15,224,900	142,580	3,398	3,617
Résines indig. de combustion (brai gras et goudron)	2,283,156	1,349,563	870,651	915,949	655,823	475,450
Chanvre teillé et étoupes.....	4,980,589	6,015,380	6,290,178	1,300,291	957,535	1,178,396
Lin teillé et étoupes	1,590,805	758,915	429,062	392,607	476,322	287,019
Garance en racine sèche ou en paille	1,602,380	1,301,133	2,018,123	244,819	503,960	337,311
Œufs de vers à soie.	10,100,332	9,439,339	13,217,619	998,007	2,038,545	1,825,894
Soies en bourre en masse.....	1,723,809	1,851,193	3,187,120	3,117,558	5,618,275	4,349,217
Laines en masse..	22,000	71,700	21,000	11,225	48,157	25,465
Nitrate de potasse. — de soude.....	355,200	154,400	143,200	182,695	169,785	142,441
Miel.....	8,175,900	9,744,200	12,548,900	1,035,308	1,893,146	1,777,224
Cire non ouvrée (jaune et blanche.)	187,666	370,942	46,043	296,582	968,006	25,636
Sucre brut des co- lonies.....	4,584,266	5,004,739	1,854,394	895,661	509,244	171,230
— brut étranger..	26,500	7,800	45,800	60,004	256,660	382,531
— raffiné.....	182,000	217,200	125,500	36,734	29,043	33,724
Peaux brutes, fraî- ches ou sèches..	13,589,579	18,207,179	20,832,050	11,878	1,403	238
Graisses (suif brut et saindoux)....	36,910,650	13,147,659	16,989,692	253,957	15,251,229	8,020,180
Viandes fraîches et salées.....	954,007	1,290,973	954,007	29,186,153	20,354,904	25,481,576
Œufs de volaille et de gibier.....	10,558,200	10,141,600	12,409,300	1,234,769	3,202,045	2,864,801
Beurre frais, fondu. — salé.....	3,188,500	4,114,000	8,654,100	606,554	1,201,190	794,710
Fromages de toutes sortes.....	1,066,000	1,031,800	1,875,200	2,649,449	2,858,382	1,345,138
Engrais (animal)..	739,409	747,400	696,900	4,659,184	6,165,653	6,376,140
	417,800	615,100	727,800	435,987	496,608	477,667
	3,700	7,300	4,700	3,235,121	4,756,389	4,973,586
	1,502,900	2,208,100	2,361,400	470,424	582,421	619,417
	15,272,800	19,963,400	33,119,000	144,644	252,928	909,415

Les importations pendant les mois de janvier, février, mars de cette année ont été considérables. Nos exportations ont été très-faibles à l'exception des bœufs, des pommes de terre et du sucre raffiné. Tous les chiffres d'exportation sont inférieurs à ceux de l'année dernière.

Nos vins et nos alcools ont été aussi beaucoup moins exportés; nous donnons ici le tableau de leurs destinations diverses.

PAYS de destination.	VINS ORDINAIRES Quantités exportées en			EAUX-DE-VIE DE VIN (ALCOOL PUR) Quantités exportées en		
	1865	1866	1867	1865	1866	1867
	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.	Hectolitr.
Angleterre	2,273	3,534	3,433	32,823	51,251	46,218
Belgique	2,884	4,360	3,683	»	»	»
Association allemande .. .	651	2,270	1,959	»	»	»
Villes hanséatiques	2,300	3,672	2,535	»	»	466
Royaume d'Italie	6,002	5,431	2,367	»	»	536
Suisse	7,302	10,209	6,694	622	1,160	893
Etats-Unis	1,639	10,896	5,847	»	»	»
Brésil	2,776	3,136	1,499	255	6,182	2,392
Australie	»	»	»	2,240	467	1,862
Algérie	6,552	10,442	7,904	3,357	3,862	3,722
Autres pays	20,838	18,736	23,476	10,016	18,660	10,561
Totaux généraux	53,221	72,697	59,401	49,313	81,582	66,610
Esprits de toutes sortes (alcool pur)				5,136	24,803	8,775
Totaux généraux				54,449	106,325	75,425

On peut voir dans ce tableau de détail que presque tous les chiffres des exportations de cette année sont inférieurs à ceux des années précédentes. Aucun autre fait à signaler, si ce n'est que l'Algérie a fait la plus grande consommation de nos vins.

En résumé ces trois mois ont été mauvais; espérons qu'à la fin de l'année le déficit constaté dans nos exportations sera amplement comblé.

A. VERPAULT.

CONCOURS RÉGIONAL DE BLOIS.

Le concours de la région du Centre a eu lieu à Blois, du 4 au 12 mai dernier. Cette région n'a subi aucune modification depuis l'année dernière; elle se compose toujours des sept mêmes départements, savoir: l'Allier, le Cher, l'Indre, l'Indre-et-Loire, le Loiret, le Loir-et-Cher et la Nièvre. Un concours régional s'était déjà tenu à Blois en 1858. Voici les résultats du dépouillement des catalogues pour les deux années:

	1858.			1867.		
	Mâles.	Femelles.	Total.	Mâles.	Femelles.	Total.
Espèce bovine	50	51	101 têtes.	85	190	275 têtes.
— ovine	111	195	306 —	160	295	455 —
— porcine	14	28	42 —	11	20	31 —
Volailles			72 lots.			69 lots.
Instruments, machines et appareils } agricoles (Région) }			232 n ^{os} au ca- talogue.	Région... 361 } Hors région 74 }		435 n ^{os} au ca- talogue.
Produits agricoles			276 —			99 —

Les animaux appartenant aux races suivantes :

	Espèce bovine.		
	Mâles.	Femelles.	Total
Race charolaise pure	35	49	84 tête
Races françaises diverses pures autres que la race charolaise	15	44	59 —
Race durham pure	15	22	37 —
Races étrangères autres que la race durham	10	22	32 —
Croisements durham	7	33	40 —
Croisements divers	3	20	23 —
Total	85	190	275 têtes.

<i>Espèce ovine.</i>			
Mérinos purs et métis mérinos.....	31	45	76 têtes.
Berrichons.....	10	40	50 —
Solognots.....	17	40	57 —
Charmoise.....	29	30	59 —
Races françaises diverses pures.....	4	10	14 —
Southdowns.....	36	35	71 —
Races étrangères diverses.....	5	15	20 —
Croisements divers.....	28	80	108 —
Total.....	160	295	455 têtes.
<i>Espèce porcine.</i>			
Races indigènes.....	2	8	10 têtes.
Races étrangères.....	5	8	13 —
Croisements divers.....	4	4	8 —
Total.....	11	20	31 têtes.
<i>Volailles.</i>			
	1858.		1867.
Poules et coqs } races françaises..... 9 }	37 lots.	16 }	31 lots.
} races étrangères..... 28 }		15 }	
Lapins.....	14 —		13 —
Canards.....	10 —		11 —
Faisans.....	3 —		1 —
Oies.....	2 —		2 —
Dindons.....	2 —		2 —
Pigeons.....	2 —		» —
Pintades.....	1 —		» —
Paons.....	1 —		2 —
Colins de Californie.....	» —		1 —
Pisciculture.....	» —		6 —
Total.....	72 lots.		69 lots.

Ces chiffres ont une importance considérable. Certains esprits chagrins ou découragés affirment que l'institution dégénère, et il ne faudrait pas les presser beaucoup pour qu'ils la disent tout à fait morte. Les exposants se chargent de leur répondre victorieusement en envoyant 174 bêtes à cornes, 149 bêtes à laine et 203 machines, instruments ou appareils de plus qu'à l'exposition de 1858.

Le concours avait été installé sur les magnifiques promenades de la ville. L'une, dont la préfecture, le palais de justice et la halle aux grains forment les côtés, abritait les bestiaux sous les ombrages de ses beaux marronniers en fleur. L'autre, séparée de la précédente seulement par la halle aux grains, avait reçu les instruments, machines, appareils et produits agricoles. Toutes les deux étaient reliées par des communications faciles, de telle sorte qu'en réalité elles ne formaient qu'un seul et vaste emplacement. Toutes les dispositions avaient été prises sous la haute direction de M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, par MM. Heuzé, adjoint à l'inspection générale, et Salomon père et fils, de la ferme-école de Poussery (Nièvre). Elles faisaient le plus grand honneur à l'expérience, à l'habileté et au bon goût de ces messieurs. Tous les visiteurs étaient unanimes à cet égard.

Espèce bovine. — Comme toujours, les animaux à robe blanche tiennent la tête. Aussi personne n'a trouvé étonnant que le jury ait ajouté six mentions honorables aux trente-deux prix dont il disposait en leur faveur. Heureuse race charolaise! Non contente des efforts et des succès des éleveurs si justement renommés de la Nièvre, elle excite encore l'enthousiasme des cultivateurs des départements voisins, et, dans l'Allier comme dans le Cher, on en trouve un grand nombre qui

ont la généreuse ambition de travailler aussi à son amélioration. Le Nivernais n'a plus le privilège de fournir ses reproducteurs les plus remarquables. Ainsi, à Blois, c'est M. de la Romagère, propriétaire à Saint-Sauvier (Allier), qui a remporté les deux premiers prix des taureaux. Cette lutte est digne d'attention et mérite d'être encouragée. Elle excite une émulation qui doit, en définitive, tourner au profit de la race et de l'intérêt général.

Les courtes-cornes seraient-ils destinés à céder, en France, et surtout dans notre région, le premier rang aux charolais? Question grave et pleine d'orages que je ne me permettrai pas de résoudre. Toutefois, il est certain qu'en étudiant nos concours des dernières années, on arrive à reconnaître que les nivernais gagnent constamment comme quantité et comme qualité, tandis que les durhams tendent, au moins, à perdre de l'importance qu'ils avaient dans nos premières expositions. Ainsi, à Blois, le jury n'a pas pu décerner de premier prix aux jeunes taureaux de cette race, soit à l'état de pur sang, soit à l'état de croisements, et, d'un avis unanime, cette catégorie n'était pas à la hauteur de ce magnifique concours.

Les normands, les cotentins et les morvandeaux se sont disputé les premiers prix offerts aux races françaises diverses; tandis que les ayrshires, les schwitz, les hollandais se disputaient ceux destinés aux animaux de sang étranger.

Constatons enfin, parmi les croisements divers, un certain nombre de vaches qui étaient vraiment remarquables. Citons, entre autres, celles de MM. Bignon et Valet, qui ont su porter haut le drapeau de leur département. Encore quelques années d'efforts et quelques prosélytes de leur trempe, et le département de l'Allier occupera un rang des plus honorables dans l'agriculture française.

Espèce ovine. — Les bêtes à laine formeront toujours la principale richesse de la région du Centre. Il n'est donc pas étonnant que, dans tous nos concours, l'espèce ovine soit toujours très-brillamment représentée.

Chargé de présenter le rapport au nom du jury, je me suis exprimé en son nom dans les termes suivants :

« Quant à la qualité, le jury proclame à l'unanimité qu'elle fait, chaque année, les progrès les plus incontestables et les plus sérieux. Il reconnaît même, très-volontiers, que souvent il s'est trouvé dans un véritable embarras. Quelques-unes de ses décisions ont probablement donné lieu à des observations. Oh! il ne s'en plaint pas! Mais, permettez-moi de vous rappeler ce vers du poète, qui court les rues aujourd'hui :

« La critique est aisée, et l'art est difficile.

« D'autre part, avez-vous bien tenu compte des pièges de toutes sortes qu'on lui tend? Avez-vous pu saisir les supercheries si ingénieuses et si variées que trop d'exposants emploient pour tromper sa bonne foi, son coup d'œil et sa vigilance? Sans aucun doute, rien n'est plus légitime que de chercher à faire valoir ses produits. Le contraire serait une véritable négligence, et nous serions les premiers à la blâmer sévèrement. Mais il nous a été donné de voir un bélier dont la laine, très-habilement tondue et préparée, avait sur la croupe à peine un centimètre de longueur, tandis qu'elle en atteignait trois entre les épaules et plus de quatre à droite et à gauche, dans la partie de la toison qu'on appelle, en termes de métier : les cœurs. Comment désigner une semblable pratique? Le jury, messieurs, n'a

pas hésité, il l'a appelée une fraude, et m'a donné la pénible mission de la stigmatiser avec force, comme une tromperie indigne d'un éleveur français.

« L'année dernière, la même Commission du concours régional de Châteauroux avait demandé, avec les plus vives instances, que tous les animaux de cette classe fussent tondus. Comme toutes les choses de ce bas monde, cette mesure aurait des inconvénients, mais elle éviterait, avantage bien autrement considérable, les fraudes que nous avons dû vous signaler. Aussi, le jury de la deuxième classe n'a-t-il pas hésité à joindre ses instances à celles de ses prédécesseurs pour en recommander l'adoption à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture.

« Quoi qu'il puisse m'en coûter, je n'ai pas reculé devant la mission qui m'avait été donnée. Permettez-moi, messieurs, d'arriver bien vite à la partie de ma tâche, sans contredire la plus agréable, à l'étude proprement dite des animaux exposés.

« Dans la catégorie des mérinos, c'est toujours M. Noblet qui remporte les premiers prix. L'administration de l'agriculture sait apprécier tous les services rendus. Elle a été heureuse de signaler ses succès si bien mérités et de demander pour lui la plus haute des récompenses dont le Chef de l'Etat puisse disposer. C'est ainsi que notre confrère a été, le 15 août 1866, nommé chevalier de la Légion d'honneur. Applaudissons, messieurs, à cette distinction qui, en honorant l'habile cultivateur de Château-Renard, honore l'agriculture tout entière.

« M. Noblet a eu, cette année, d'autant plus de mérite à vaincre ses concurrents, que l'ensemble de l'exposition mérinos était très-remarquable, tant pour la finesse des toisons que pour la perfection des formes. Le jury a accordé, outre les prix, un certain nombre de mentions très-honorables et honorables.

« A Châteauroux, la race berrichonne était placée dans son centre. La collection amenée au concours était nombreuse et attestait des progrès sensibles. A Blois, nous sommes sur les confins de la Sologne ; la race de cette contrée est naturellement représentée par un plus grand nombre d'animaux. Dans les vingt dernières années, la Sologne a subi une transformation profonde. Grâce aux efforts des éleveurs, à la tête desquels il convient de placer M. Lefebvre-Laforge, à Saint-Florent (Cher), les bêtes à laine ne sont pas restées en arrière. Des progrès considérables ont été réalisés. Quiconque a vu les spécimens exhibés dans les premiers concours le proclamera avec nous.

« Ce n'est pas sans éprouver l'émotion la plus vive que nous avons pénétré dans l'enceinte réservée aux animaux de la race charmoise. La magnifique création de Malingié père n'est guère connue que depuis vingt ans, et déjà elle est répandue sur un grand nombre de points de la France. Cependant, on dirait qu'une fatalité pèse sur son œuvre. Elle est à peine achevée, et Malingié père est enlevé, jeune encore, à l'agriculture française. Son fils lui succède et continue sa tâche avec autant d'ardeur que de succès. Il ne tarde pas à succomber, alors que toutes les apparences nous donnaient à espérer que nous le conserverions longtemps encore. Heureusement, sa veuve a pris courageusement en main la direction de son entreprise, et la bergerie de la Charmoise ne sera pas dispersée !

« Le jury chargé de juger l'espèce ovine au concours régional de Blois devait ce pieux hommage à la mémoire de Malingié père, l'une de nos gloires nationales les plus pures, et à celle de son fils, qui fut son digne continuateur, notre lauréat et notre collègue. Je suis heureux de pouvoir ajouter que la race de la Charmoise n'a pas dégénéré et qu'elle est encore un des meilleurs types parmi nos animaux améliorés. Il est vrai que le troupeau de la Charmoise n'a pas obtenu, cette année, tous les succès auxquels il nous avait habitués. Nous n'avons pas mis un seul instant en doute que, l'année prochaine, il reprendra le rang qu'il a toujours occupé.

« La collection des southdowns était nombreuse et fort remarquable. Quand le jury a appris, après que ses décisions ont été rendues, qu'il venait de juger les trois plus grands éleveurs de France, il s'est senti tout ému. La lutte a été des plus vives, mais M. le comte de Bouillé a maintenu, haut et ferme, toute sa supériorité. Un fait très-remarquable nous a frappés : il y a déjà longtemps que sa dernière importation d'Angleterre a eu lieu, et le besoin de recourir au sang primitif ne se fait pas sentir.

« La catégorie des races étrangères autres que la race southdown se composait, pour les mâles, de trois dishleys et de deux oxfordshires, et, pour les femelles, de trois dishleys. Ces animaux venaient de la Nièvre, cet heureux département aux gras pâturages, qui sont indispensables pour l'élevage des animaux à laine longue de l'Angleterre.

« Il ne me reste plus qu'à vous entretenir des races croisées, la catégorie la plus nombreuse de toutes. L'ensemble en était des plus satisfaisant.

« *Espèce porcine.* — ...Si les porcs et les volailles sont au catalogue moins nombreux que les bêtes à laine, s'ils ont moins d'importance dans la plupart de nos fermes, ils ne doivent pas moins attirer toute notre attention. On l'a dit souvent et avec beaucoup de raison : entre les mains d'une fermière soigneuse et habile, la porcherie et le poulailler répandront l'aisance dans le ménage.

« ...Cette partie de l'exposition était, en général, médiocre. Quelques animaux étaient ou trop vieux ou tout à fait défectueux. N'omettons pas, cependant, de signaler d'une manière toute spéciale le lot n° 512, composé de la mère et de ses petits. Il est difficile de rencontrer des spécimens plus parfaits.

« *Animaux de basse-cour.* — ...Quant aux animaux de basse-cour, les brahmapoutra, les cochinchinois, les padoues, et même les dorkings, sont de moins en moins nombreux dans nos expositions. Au contraire, nos excellentes races françaises de Houdan, de Crèveœur, etc., semblent mieux appréciées. Nous devons en féliciter nos fermières. Elles doivent certainement trouver, dans cette voie dont elles n'auraient jamais dû sortir, plus d'avantages et de profits. »

Pisciculture. — Pour la première fois, la pisciculture a fait son apparition dans des conditions qui semblent sérieuses. Il s'agit, en effet, de l'exploitation de 145 hectares d'étangs, loués moyennant un fermage annuel de 2,500 fr., soit 17 fr. par hectare. D'après la déclaration des exposants, MM. Simon frères, à Dhuizon (Loir-et-Cher), ils tireraient chaque année, de leur opération, un revenu net d'environ 6,500 fr., ou 45 fr. par hectare. Bien entendu, n'ayant rien vérifié, je ne puis rien garantir. Mais ces messieurs fournissent, à l'appui de ce qu'ils avancent, une note détaillée qu'ils m'ont autorisé à rendre publique. Cette note me paraît surtout offrir de l'intérêt, parce que, si je ne me trompe, on ne trouve nulle part un semblable travail. Malheureusement, ils croient devoir ne pas divulguer les méthodes qu'ils emploient. Enfin, ces messieurs affirment qu'il n'y a pas de fièvres dans leur localité. C'est un point important qu'il ne faut pas oublier de mentionner ici. Voici la note de MM. Simon, éleveurs et marchands de poisson à Dhuizon (Loir-et-Cher). Ces exposants ont à ferme 22 étangs, formant ensemble une étendue de 145 hectares 70 ares, affermés pour la somme totale de 2,500 fr. par an, et qui se répartissent dans le détail des frais ci-après :

<i>Rendement de la feuille ou seillée.</i> — 9 hectares produisant 108,000 à 8 fr. le mille, ou 96 fr. l'hectare	fr.	864.00
<i>Dépenses.</i> — Frais de garde, 6 fr. par hectare, soit 9 hectares.....	154.00	} 216.00
— — fermage, 17 — — — 9 —	153.00	
— — pêche, 1 — — — 9 —	9.00	
Boni.....		<u>648.00</u>
<i>Petit penard.</i> — <i>Rendement.</i> — 15 hectares 50 empoissonnés, à raison de 1,500 à l'hectare et à 60 fr. le mille; produit, 90 fr. l'hectare, soit, pour les 15 hectares 50.....		1,395.00
<i>Dépenses.</i> — Empoisonnement en seillée, à 12 fr. l'hectare; garde, 6 fr.; fermage, 17 fr.; frais de pêche, 1 fr.; total 36 fr. par hectare; soit, pour les 15 hectares 50.....		558.00
Boni.....		<u>837.00</u>
<i>Rendement du grand penard.</i> — 10 hectares 30, empoissonnés à raison de 400 à l'hectare et à 20 fr. le cent; produit 80 fr. l'hectare; soit, pour les 10 hectares 30.....		824.00
<i>Dépenses.</i> — Empoisonnement en seillée ou feuille, calculé à raison de 400 à l'hectare, estimé 3 fr. 20 l'hectare; garde, 6 fr.; fermage, 17 fr.; frais de pêche, 1 fr.; total 27 fr. 20 par hectare; soit, pour les 10 hectares 30.....		280.16
Boni.....		<u>543.84</u>

<i>Carpes de consommation.</i> — <i>Rendement.</i> —64 hectares 50, empoissonnés ordinairement à raison de 200 pièces à l'hectare, rendant 150 kilog. en moyenne, à 1 fr. le kil. ou 150 fr. l'hectare, soit, pour les 64 hectares 50.	9,675.00
<i>Dépenses.</i> — Frais d'empoissonnement, 200 pièces à l'hectare, à 20 fr. le cent, 40 fr.; frais de garde, 6 fr.; fermage, 17 fr.; frais de pêche, 1 fr.; total 64 fr. par hectare; soit, pour les 64 hectares 50.	4,128.00
Bonif.	<u>5,547.00</u>
Au rendement de la carpe de consommation, il convient d'ajouter le bénéfice que l'on peut recueillir sur le brochet, petit gardon, tanche, perche et brème, qui peut être estimé au dixième de celui de la carpe, soit.	554.70
<i>Étangs en culture.</i> — <i>Froment.</i> — <i>Rendement.</i> — 6 hectares 40 ares, produisant 8 hectol. à l'hectare, soit 51 hectol. 20, à 20 fr. l'hectol.	1,024.00
<i>Dépenses.</i> — Labour, 30 fr. l'hectare; semence, 40 fr.; emblavure, 30 fr.; assainissement, 5 fr.; fauchage et engrangement, 10 fr.; battage et nettoyage, 15 fr.; frais de garde, 6 fr.; fermage, 17 fr.; total 153 fr. par hectare; soit, pour les 6 hectares 40.	979.20
Bonif.	<u>44.80</u>
<i>Avoine.</i> — <i>Rendement.</i> — 40 hectares, produisant 10 hectol. à l'hectare, soit 400 hectol. à 10 fr. l'hectol.	4,000.00
<i>Dépenses.</i> — Labour, 30 fr. l'hectare; semence, 30 fr.; emblavure, 30 fr.; assainissement, 5 fr.; fauchage et rentrée, 10 fr.; battage et nettoyage, 4 fr.; frais de garde, 6 fr.; fermage, 17 fr.; total 132 fr. par hectare; soit, pour les 40 hectares.	5,280.00
Déficit.	<u>1,280.00</u>
<i>Récapitulation.</i> — Bénéfices sur la feuille.	648.00
— sur le petit penard.	837.00
— sur le grand penard.	543.84
— sur les carpes de consommation.	5,547.00
— sur les brochets et autres poissons.	554.70
— sur le froment (culture).	44.80
<i>A déduire :</i> Déficit sur la culture de l'avoine.	1,280.00
Frais de fumure pour l'alimentation du poisson.	400.00
Bénéfice général de l'exploitation.	<u>6,495.34</u>

Instruments, machines et appareils agricoles. — L'Exposition universelle a certainement porté un grave préjudice à cette partie du concours régional de Blois. Plusieurs des grands constructeurs, comme MM. Cumming et Pinet, s'étaient abstenus. Au contraire, M. Gérard, de Vierzon, avait répondu à l'appel, et il n'a eu qu'à s'en louer. Il a obtenu deux médailles d'or; l'une pour ses locomobiles à vapeur, l'autre pour sa machine à battre rendant le grain nettoyé. Ces décisions ont été attaquées avec une grande vivacité. Or, précisément, le jury international rendait ses jugements à la même époque. Nous croyons savoir qu'il n'a fait que confirmer ceux du jury de Blois.

La collection des pressoirs était nombreuse et remarquable. M. Saimain, à Blois (Loir-et-Cher), a obtenu le premier prix et la médaille d'or obtenue, en 1866, à Châteauroux, par M. Chollet-Champion, à Bléré (Indre-et-Loire), lui a été rappelée pour son pressoir hydraulique locomobile.

M. Fondeur, constructeur dans le département de l'Aisne, avait envoyé sa charrue Brabant. Elle lui a valu une médaille d'or. Il serait bien à désirer que cet instrument devînt d'un usage général dans les départements du Centre. Les labours profonds sont une nécessité indispensable pour obtenir des rendements maxima dans nos terrains soumis aux influences d'un climat extrême.

Un petit appareil, dit hygiénique¹, pour traire les vaches, a également attiré l'attention du jury. Il s'agit d'une canule en argent, percée de plusieurs ouvertures à la partie supérieure et munie en bas d'un

1. L'inventeur est M. Hivehardon rue du Champ-de-Mars, 19 à Paris.

petit renflement. Il suffit de l'introduire dans les trayons pour provoquer l'écoulement du lait. Essayé à plusieurs reprises et sur des vaches différentes, cet appareil a bien fonctionné. Les animaux ne manifestaient aucune souffrance, pas même de la gêne. Pour se prononcer définitivement, il faudrait savoir si l'on peut ainsi obtenir la totalité du lait et un lait aussi riche que par le procédé ordinaire. Il n'y a qu'un usage prolongé qui puisse permettre de se prononcer à cet égard.

En résumé, l'exposition n'offrait rien d'extraordinaire. MM. Estabe, à Tours; Halé, à Saint-Claude (Loir-et-Cher); Moreau-Chaumier, à Tours; Hidien, à Châteauroux; Rétif, à Sancoins (Cher); Del, à Vierzon (Cher); Paul François, à Vitry-le-François (Marne); Brethon, à Tours, se sont, comme d'habitude, partagé les premiers prix.

N'oublions pas de mentionner l'appareil respiratoire permettant de pénétrer et de séjourner sans danger un temps très-notable dans les milieux irrespirables. Cet appareil était exposé par M. Galibert, boulevard de Sébastopol, 111, à Paris. Le jury a pensé qu'il pouvait rendre de très-grands services dans de certaines circonstances qui accompagnent trop souvent les incendies dans les exploitations rurales. En conséquence, une médaille d'or a été décernée à l'inventeur.

Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — M. Guesnault, à Tours, a exposé des vins mousseux roses et blancs, à 1 fr. 25 la bouteille, ainsi que des vins blancs de Vouvray à 75 cent. J'ai eu l'occasion de les goûter. Relativement au prix, leur qualité m'a fort étonné. Je n'ai pas été surpris de voir que le jury leur avait accordé un rappel de médaille d'or et une médaille d'or. A la condition que M. Guesnault fournira toujours la même qualité et n'élèvera pas ses prix, je n'hésite pas à recommander chaudement ses produits.

Ces vins mis de côté, la Sologne a eu tous les honneurs de cette catégorie. M. Carbonnier, instituteur à Oncques (Loir-et-Cher), a reçu une médaille d'or qui l'encouragera certainement à redoubler d'efforts et à persévérer dans l'excellente voie où il a débuté en maître. M. Julien est un des concurrents les plus sérieux de la prime d'honneur. Nous n'avons rien de mieux à faire que d'insister auprès de nos lecteurs pour qu'ils ne manquent pas de prendre connaissance de ses travaux dans le rapport si remarquable de M. le marquis de Montlaur, organe de la Commission.

Exposition d'horticulture. — A côté du concours régional, il avait été organisé une exposition de fleurs et de tous les autres produits qui, de près ou de loin, touchent à l'horticulture. M. Duclos-Chauveau, commerçant à Blois, occupait le premier rang. Aucun exposant ne pouvait même lutter avec cet habile horticulteur, que rien n'arrête dans la voie du progrès, pas même les ravages causés à son magnifique établissement par les inondations de 1856 et de 1866.

Le succès de M. Duclos-Chauveau ne pouvait pas être plus complet. Il a obtenu la grande médaille d'or donnée par S. M. l'Empereur, pour un lot de rhododendrons; la grande médaille d'or donnée par S. M. l'Impératrice, pour un lot d'azalées; la grande médaille d'or donnée par S. A. le Prince impérial, pour sa collection d'arbres verts.

La distribution des prix et des médailles a eu lieu le dimanche 12 mai. A midi, une messe solennelle a été célébrée à la cathédrale.

MM. les membres du jury, ayant à leur tête M. Boitel, inspecteur général de l'agriculture, y assistaient, ainsi que les autorités civiles et militaires. Mgr l'évêque de Blois a fait entendre à la nombreuse assemblée des paroles qui portaient du cœur et qui l'ont vivement impressionnée. A l'issue de cette cérémonie, le cortège officiel s'est rendu sous une tente dressée sur la belle terrasse de l'évêché, que monseigneur avait gracieusement mis à la disposition des organisateurs de la fête. Malheureusement, un orage épouvantable avait éclaté la nuit précédente, et une pluie diluvienne avait remplacé le splendide soleil dont l'exposition avait été favorisée jusque-là.

A l'ouverture de la séance, M. le préfet de Loir-et-Cher et M. le comte Clary, député au Corps législatif, ont prononcé une courte allocution. Immédiatement après, l'appel des lauréats a eu lieu. Ensuite, la parole a été donnée à M. le marquis de Montlaur, rapporteur de la Commission de la prime d'honneur. Un jury doit être fier lorsqu'il rencontre un organe de cette valeur. Les applaudissements qui ont, à différentes reprises, éclaté dans l'auditoire; les bravos qui ont couvert la péroraison du très-remarquable travail de M. le marquis de Montlaur, que le *Journal de l'Agriculture* a publié dans son numéro du 20 mai (p. 369), ne s'adressaient pas moins à l'habile agronome, interprète éloquent des décisions de la Commission, qu'à M. le marquis de Vibraye, propriétaire à Cheverny et l'heureux lauréat.

Avant de terminer le compte rendu de cette exposition si complète et si digne d'intérêt, il faut bien constater, quoi qu'il nous en coûte, que les visiteurs n'étaient pas nombreux. Mais comment s'étonner de l'indifférence des habitants de Blois? Tous les agriculteurs n'ont-ils pas été attristés en remarquant que M. le préfet de Loir-et-Cher, président d'honneur du jury, et M. le comte Clary, député au Corps législatif et son deuxième vice-président, n'avaient pris aucune part à ses travaux? Si le Comice de Blois n'avait pas eu l'initiative d'un banquet, les membres du jury et les lauréats, c'est-à-dire les représentants des sept départements du Centre, ne se seraient-ils pas séparés sans avoir été conviés à une de ces réunions, dans lesquelles les amis de l'agriculture aiment à se rencontrer, parce qu'ils y apprennent à se connaître et à s'apprécier? Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Prime d'honneur. — M. le marquis de Vibraye pour les brillants résultats obtenus sur sa terre de Cheverny et qui a été reconnue la mieux dirigée de toute la région.

Médaille d'or grand module. M. Salvat, pour sa ferme de Nozieux, canton de Blois; M. Riverain-Collin, pour sa belle ferme d'Areisne; M. Julien, pour sa terre des Anges, commune de Selles-Saint-Denis, canton de Palleris. — *Médailles d'or.* M. Bournet-Verron, pour les travaux remarquables exécutés à la Fontanelle, canton de Doué; M. Adrien-Gillet, pour les beaux résultats obtenus à la ferme des Bignons; M. Landron, pour sa ferme de Grand-Guerileau, commune de Ghoue, canton de Mondoubleau, et son élevage de chevaux. — *Médaille d'argent.* M. Poulain, pour sa belle ferme des Bordes, près Pontlevoy, arrondissement de Blois; M. Mojon, pour l'amélioration de la propriété de Seillac, canton d'Herbault, arrondissement de Blois.

ANIMAUX REPRODUCTEURS. — 1^{re} CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1^{re} catégorie. — Race charolaise pure. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. de la Romagère, à Saint-Sauveur (Allier); 2^e, Robert (Alfred), à Challuy (Nièvre); 3^e, M. le comte de Bouillé, à Villars (Nièvre); 4^e, M. le vicomte Benoist d'Azy,

à Saint-Benin-d'Azy (Nièvre); 5^e, M. Signoret, à Sermoise (Nièvre); 6^e, M. Suif, à Challuy (Nièvre); 7^e, M. Bignon, à Theneuille (Allier); 8^e, M. Menot-Saint-Ange, à Hauterive (Allier). Mention honorable : M. Doury (Jean), à Saincaize (Nièvre). — 2^e section. — 1^{er} prix : M. de la Romagère; 2^e, M. Clément (Auguste), à Pougues (Nièvre); 3^e, M. Doury (Jean); 4^e, M. le vicomte Benoist d'Azy; 5^e, M. Bignon; 6^e, M. Tabouet, à Vallon-en-Sully (Allier). — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. le comte de Bouillé; 2^e, M. le vicomte Benoist d'Azy; 3^e, M. Doury (Jean); 4^e, M. Signoret; 5^e, M. le comte de Dreux à Toury-Lurcy (Nièvre). Mentions honorables : M. le marquis de Vogüé, à Sens-Baujeu (Cher); M. Suif. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. le comte de Bouillé; 2^e, M. le marquis de Vogüé; 3^e, M. Robert (Alfred), à Challuy (Nièvre); 4^e, M. Suif; 5^e, M. le vicomte Benoist d'Azy; 6^e, M. Gaulon, à Mars (Nièvre). Mentions honorables : M. Doury (Jean); M. Tabouet. — 3^e section. — 1^{er} prix : M. Suif; 2^e, M. le marquis de Vogüé; 3^e, M. le comte de Dreux; 4^e, M. le comte de Bouillé; 5^e, M. Bignon; 6^e, M. Doury (Jean); 7^e, M. Bellard, à Saint-Aubin-les-Forges (Nièvre). Mention honorable : M. Gaulon.

2^e catégorie. — Races françaises diverses pures. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Dabout (Charles), à Charsonville (Loiret); 2^e, M. Nouette-Delorme, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 3^e, M. Noblet, à Château-Renard (Loiret). — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Lacharme, à Sermage (Nièvre); 2^e, M. Mathieu (Edmond), à Saint-Loup (Cher). — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Lacharme; 2^e, M. Noblet; 3^e, M. Mathieu (Edmond). — 2^e section. — 1^{er} prix : MM. Jolivet et Lecorbeiller, à Poulaines (Indre); 2^e, M. Lacharme. Mention honorable : M. Palienne, à Chatelet (Cher). — 3^e section. — 1^{er} prix : M. Goosens, à Sorigny (Indre-et-Loir); 2^e, M. Nouette-Delorme; 3^e, M. Palienne. Mentions honorables : M. Noblet et M. Lacharme.

3^e catégorie. — Race durham pure. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Salvat (Adolphe), à Saint-Claude (Loir-et-Cher); 3^e, M. le vicomte Benoist d'Azy. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Tiersonnier, à Gimouille (Nièvre); 2^e, M. Riverain-Collin, à Vendôme (Loir-et-Cher); 3^e, M. de Béhague, à Dampierre (Loiret). Mentions honorables : M. le marquis de Montlaur, à Cognat-Lyonne (Allier); M. Signoret. — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. le marquis de Montlaur; 2^e, M. Salvat (Adolphe). Mentions honorables : M. le marquis de Montlaur et M. Nouette-Delorme. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Salvat (Adolphe); 2^e, M. Tiersonnier. Mentions honorables : M. Signoret et M. le vicomte Benoist d'Azy. — 3^e section. — 1^{er} prix : M. le marquis de Montlaur; 2^e, M. Salvat (Adolphe); 3^e, M. Benoist d'Azy. — Mentions honorables : M. Tiersonnier et M. Salvat (Adolphe).

4^e catégorie. — Races étrangères pures autres que la race durham. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Valet, à Saint-Pourçain-sur-Sioule (Allier); 2^e, non décerné. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Riverain-Collin; 2^e, M. Noblet. — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Delacroix-Beulin, à Ouzouer-des-Champs (Loiret); 2^e, M. Bourdonneau, à Villebarou (Loir-et-Cher). — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Valet; 2^e, M. de la Romagère. — 3^e section. — 1^{er} prix : M. de la Romagère; 2^e, M. Noblet; 3^e, M. Laburthe-Malingié, à Candé (Loir-et-Cher). Mentions honorables : M. Noblet et M. Valet.

5^e catégorie. — Croisements durham. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Riverain-Collin. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Révérand-Boyer, à Tauxigny (Indre-et-Loire); 2^e, M. Poulain, à Pontlevoy (Loir-et-Cher). — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Poulain; 2^e, M. Signoret. Mentions honorables : M. Menot-Saint-Ange et M. Nouette-Delorme. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Signoret; 2^e, M. Poulain. Mention honorable : M. Roy-de-Lécluse, à Neuilly-le-Réal (Allier). — 3^e section. — 1^{er} prix : M. Tiersonnier; 2^e, M. Menet à Nevers (Nièvre). Mentions honorables : M. Roy-de-Lécluse et M. Signoret.

6^e catégorie. — Croisements divers autres que ceux de la 5^e catégorie. — Mâles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Bignon. — 2^e section. — Aucuns prix décernés. — Femelles. 1^{re} section. — 1^{er} prix : M. Valet; 2^e, M. Cail à Rillé (Indre-et-Loire). Mentions honorables : M. Lacharme et M. Goosens. — 2^e section. — 1^{er} prix : M. Valet; 2^e, M. Massé, à Pougues (Nièvre). — 3^e section. — 1^{er} prix : M. Bignon; 2^e, M. Menet. Mention honorable : M. Nouette-Delorme.

2^e CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1^{re} catégorie. — Race mérinos et métis-mérinos. — Mâles. Rappel de 2^e prix : M. Roulx, à Château-Renard; 1^{er} prix : M. Noblet; 2^e, M. Lefebvre, à Artenay (Loiret); 3^e, M. Roulx. Mention très-honorable : M. Noblet; mentions honorables. M. Malfray, à Viévy-le-Rayé (Loir-et-Cher) et M. Dabout (Charles), à Charsonville (Loiret). — Femelles. 1^{er} prix : M. Noblet; 2^e, M. Darblay, à Chevilly (Loiret); Mention très-honorable : M. Lefebvre; mention honorable : M. Rougeoreille, à Ouzouer-le-Doyen (Loir-et-Cher).

2^e catégorie. — Race berrichonne. — Mâles. 1^{er} prix : M. Cardeux (Armand), à Nohant-en-Gout (Cher); 2^e, M. Poulain; 3^e, M. Boufaut, à Luçay-le-Mâle (Indre); 4^e, M. de Lavèvre, à Bussy (Cher) — Femelles. 1^{er} prix : M. Poulain; 2^e, M. Germain, à Pontlevoy (Loir-et-Cher); 3^e, M. de Lavèvre; 4^e, M. Boufaut.

3^e catégorie. — Racesolognote. — Mâles. 1^{er} prix : M. Lefebvre-Laforge, à Saint-Florent (Loiret); 2^e, M. le marquis de Vibraye, à Cheverny (Loir-et-Cher); 3^e, M. Desplanches, à Saint-Gondon (Loiret); 4^e, M. Julien, à Selles-Saint-Denis (Loir-et-Cher). Mention honorable : M. Lefebvre-Laforge. — Femelles. 1^{er} prix : M. Lefebvre-Laforge; 2^e, M. le marquis de Vibraye. Mentions honorables : M. Lefebvre-Laforge et M. Desplanches.

4^e catégorie. — Race de la Charmoise. — Mâles. 1^{er} prix : M. de Chabaud-Latour; 2^e, M. Poulain; 3^e, M. de la Romagère; 4^e, M. Vaillant de Guélis à Herry (Cher). Mentions honorables : Mme veuve Malingié, à la Charmoise (Loir-et-Cher); M. de Chabaud-Latour et M. de Chabaud-Latour. — Femelles. 1^{er} prix : M. Poulain; 2^e, M. Vaillant de Guélis; 3^e, M. de Chabaud-Latour. Mention honorable : Mme veuve Malingié.

5^e catégorie. — Races françaises diverses pures. — Mâles. 1^{er} prix : M. Lacharme; 2^e, M. Bignon; 3^e, non décerné. — Femelles. 1^{er} prix : M. Lacharme; 2^e, M. Bignon.

6^e catégorie. — Race southdown pure. — Mâles. 1^{er} prix : M. le comte de Bouillé; 2^e, M. de Béhague; 3^e, M. Nouette-Delorme; 4^e, M. Signoret. Mentions honorables : M. de Béhague; M. Signoret; M. Nouette-Delorme; et M. le comte de Bouillé. — Femelles. 1^{er} prix : M. le comte de Bouillé; 2^e, M. Nouette-Delorme; 3^e, M. Riverain-Collin; 4^e, M. Bertoux, à Gannat (Allier). Mentions honorables, M. de Béhague et M. Nouette-Delorme.

7^e catégorie. — Races étrangères diverses pures. — Mâles. 1^{er} prix : M. Signoret; 2^e, M. Tieronnier. Mention honorable : M. le vicomte Benoist d'Azy. — Femelles. 1^{er} prix : M. Tieronnier; 2^e, M. Signoret.

8^e catégorie. — Croisements divers. — 1^{er} prix : M. de Béhague; 2^e, M. de la Romagère; 3^e, M. Tieronnier; 4^e, M. Vaillant de Guélis. Mentions honorables : M. Poulain; MM. Buguet et Mestraud, à Chevenon (Nièvre); M. Riverain-Collin et M. Nouette-Delorme. — Femelles. 1^{er} prix : M. le vicomte Benoist d'Azy; 2^e, M. de la Romagère; 3^e, MM. Buguet et Mestraud; 4^e, M. Tieronnier. Mentions honorables : M. Poulain; M. Riverain-Collin; M. Vaillant de Guélis et M. de Chabaud-Latour.

3^e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

1^{er} catégorie. — Races indigènes pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1^{er} prix : Non décerné; 2^e, M. Riverain-Collin. — Femelles pleines ou suitées. 1^{er} prix : M. de Bodard, de Pont-Levoy (Loir-et-Cher); 2^e, M. Riverain-Collin. Mention honorable : M. de Bodard.

2^e catégorie. — Races étrangères ou croisées entre elles. — Mâles. 1^{er} prix : M. Noblet; 2^e, M. Poisson, directeur de la ferme-école de Laumoy (Cher); 3^e, MM. Jolivet et Lecorbeiller; 4^e, M. Châlon-Rousselet, à Châteauroux (Indre). — Femelles pleines ou suitées. 1^{er} prix : M. Noblet; 2^e, M. Poisson; 3^e, MM. Jolivet et Lecorbeiller; 4^e, M. Roulx.

3^e catégorie. — Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — Mâles. 1^{er} prix : M. Noblet; 2^e, M. Poisson. — Femelles pleines ou suitées. 1^{er} prix : M. Poisson; 2^e, M. Noblet. Mention honorable : M. Riverain-Collin.

4^e CLASSE. — ANIMAUX DE BASSE-COUR.

Médailles d'argent : MM. Durand, à Bléré (Indre-et-Loire), la Flèche; Leconte de Roujon, à Contres (Loir-et-Cher), Crèvecœur; Simon frères, à Dhuizon (Loir-et-

Cher), pisciculture. — Médailles de bronze : M. Badaire, directeur de l'École normale de Blois (Loir-et-Cher), Padoue chamois; Mme Bouard, à Bois-Prieur, près Blois (Loir-et-Cher), Cochinchinois; MM. Goosens, à Sorigny (Indre-et-Loire), Aylesbury; Jolivet et Lecorbeiller, à Poulaines (Indre), Houdan; Jolivet et Lecorbeiller, dindons blancs; Naud, à Châteauroux (Indre), Dorking; Salvat (Eugène), à Saint-Claude (Loir-et-Cher), Houdan; Salvat (Gustave), à Saint-Claude (Loir-et-Cher), paons; Salvat (Maurice), à Saint-Claude (Loir-et-Cher), Houdan; de la Saussaye, à Chaverny (Loir-et-Cher), Brahma.

RÉCOMPENSES AUX SERVITEURS RURAUX.

Médailles d'argent et 60 fr. à MM. Renault (Louis), chez M. Noblet, qui a obtenu 5 premiers prix, 4 seconds, 1 troisième, 2 mentions honorables; Cottin (Claude), chez M. Lacharme, qui a obtenu 4 premiers prix, 1 second, 2 mentions honorables; Gourdou (Desiré), chez M. de Bouillé, 4 premiers prix, 1 troisième, 1 quatrième; Margelidon (Gilbert), chez M. Valet, 4 premiers prix, 1 mention honorable. — Médailles de bronze et 45 fr. à MM. Froment (Pierre), chez M. Poulain, 3 premiers prix, 4 seconds; Juvet (François), chez M. Tiersonnier, qui a obtenu 3 premiers prix, 2 seconds, 1 troisième, 1 quatrième; Chatelain-Jarry, chez M. de la Romagère, qui a obtenu 3 premiers prix, 3 seconds, 1 troisième; Martin (Paul), chez M. Signoret, qui a obtenu 2 premiers prix, 2 seconds, 1 quatrième, 1 cinquième, 3 mentions honorables; médailles de bronze et 40 fr. à MM. Dupré (Louis), chez M. Nouette-Delorme, 3 seconds prix, 1 troisième, 7 mentions honorables; Colin (Pierre), chez M. Bignon, qui a obtenu 1 premier prix, 3 seconds, 2 cinquièmes, 1 sixième.

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES. — EXPOSANTS DE LA RÉGION.

Travaux d'extérieur. — *Charrues.* — Rappels de médailles d'or : MM. Estabe, à Tours (Indre-et-Loire); Deville-Chabrolle, à Maray (Loir-et-Cher). 1^{er} prix : médaille d'or, M. Halé, à Saint-Claude (Loir-et-Cher); 2^e, médaille d'argent, M. Boutet, à Poulaines (Indre); 3^e, médaille de bronze, M. Gautier (Jules), à Onzain (Loir-et-Cher); mention honorable : M. Hidien, à Châteauroux (Indre). — *Charrues sous-sol.* — Rappel de médaille de bronze : M. Renaut-Gouin, à Sainte-Maure (Indre-et-Loire); 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Gautier (Jules); 2^e, médaille de bronze, MM. Berger et Barillot, à Moulins (Allier). — *Herses.* — Rappel de médaille de bronze : M. Renaut-Gouin; 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Estabe; 2^e, médaille de bronze, M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); mention honorable : MM. Berger et Barillot. — *Rouleaux.* — 1^{er} prix : médaille d'argent, MM. Berger et Barillot; 2^e, médaille de bronze, M. Estabe. — *Scarificateurs et extirpateurs.* — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Estabe; 2^e, médaille de bronze, M. Jules Gautier. — *Semoirs.* — Mention honorable : M. Reux, à Bourges (Cher). — *Houes à cheval.* — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Moreau-Chaumier, à Tours (Indre-et-Loire); 2^e, médaille de bronze, M. Souchu-Pinet; mention honorable : MM. Busson frères, à Loches (Indre-et-Loire). — *Butteurs.* — Rappel de médaille de bronze : M. Estabe; prix unique; médaille de bronze, M. Gautier (Jules), mention très-honorable : MM. Berger et Barillot. — *Machines à faner.* — Rappel de médaille d'or : M. Estabe; rappel de médaille d'argent : M. Hidien. — *Râteaux à cheval.* — Rappel de médaille d'argent : M. Estabe; 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Hidien. — *Véhicules destinés aux transports ruraux.* — Rappel de médaille d'or : M. Rétif, à Sancoins (Cher); 2^e prix : médaille d'argent, M. Rétif. — *Harnais agricoles.* — 2^e prix : médaille de bronze, M. Cour-Desnoyers, à Blois (Loir-et-Cher); mention honorable : M. Laigret, à Blois (Loir-et-Cher). — *Pompes à purin.* — 2^e prix : médaille de bronze, M. Hidien. — *Machines et instruments non prévus au programme.* — Médailles d'argent : MM. Bagault, à Menars (Loir-et-Cher), pour sa charrue vigneronne déchausseuse; Delaplace, à Amboise, pour son soufflet; Desbois-Richard, à Angers (Maine-et-Loire), pour sa tente-abri. — Médailles de bronze : MM. Souchu-Pinet, pour sa charrue vigneronne; Louet frères, à Issoudun (Indre), pour leurs poteaux roidisseurs. — Rappel de médaille d'or : M. Moreau-Chaumier, pour sa charrue vigneronne. — Rappels de médailles d'argent : MM. Desbois-Richard, pour ses bâches imperméables; Samain, à Blois (Loir-et-Cher), pour sa machine destinée à l'élévation des eaux. — Médaille de bronze : M. Samain, pour son manège à élever l'eau. — Rappels de médailles d'argent : MM. Hidien, pour

sa pompe à irrigation ; Leclère (Jules), à Ry (Seine-Inférieure), pour son parc mobile en fer. — Mention honorable : Moreau-Chaumier, pour sa herse-houe.

Travaux d'intérieur. — Malaxeurs. — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Brethon, à Tours (Indre-et-Loire). — Machines à fabriquer les tuyaux de drainage. — 2^e prix : médaille d'argent, M. Brethon, à Tours (Indre-et-Loire. — Manèges. — 2^e prix : médaille d'argent, M. Estabe, à Tours (Indre-et-Loire) ; 3^e, médaille de bronze, M. Serreau, à Château-Renault (Indre-et-Loire). Rappel de médaille d'argent : M. Benoist, à Etampes (Seine-et-Oise). — Locomobiles. — Rappel de médaille d'or : M. Del, à Vierzon-Village. 1^{er} prix : médaille d'or, M. Gérard, à Vierzon (Cher) ; 2^e, médaille d'argent, M. Hidien, à Châteauroux (Indre). — Machines à battre rendant le grain tout nettoyé. — 1^{er} prix : médaille d'or, M. Gérard, à Vierzon (Cher). — Machines à battre mobiles rendant le grain vanné. — Rappel de médaille d'or : M. Del, à Vierzon-Village. 2^e prix : médaille d'argent, M. Hidien, à Châteauroux (Indre). Rappel de médaille d'argent : M. Benoist, à Etampes (Seine-et-Oise). — Machines à battre fixes, ne vannant ni ne criblant. — Rappel de médaille de bronze : M. Brethon. — Machines à battre mobiles. — 1^{er} prix : médaille d'argent : M. Brethon. — Tarares. — Rappel de médaille d'argent : M. Hidien. 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Presson, à Bourges (Cher) ; 2^e, médaille de bronze, M. Estabe. Rappel de 2^e prix : MM. Lablanchy père et fils, à Romorantin (Loir-et-Cher). — Cribles et trieurs. — Rappel de médaille d'argent, 1^{er} prix : M. Presson. — Concasseurs de graines. — Rappel de 1^{er} prix, médaille d'argent : M. Hidien. 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Estabe. Rappel de médaille de bronze, 2^e prix, M. Mireaux-Michau, à Blois (Loir-et-Cher). — Coupe-racines. — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Hidien ; 2^e, médaille de bronze, MM. Berger et Barillot, à Moulins (Allier). — Hache-paille. — 1^{er} prix : médaille d'argent, MM. Berger et Barillot. Rappel de médaille d'argent, 1^{er} prix, M. Presson ; 2^e, médaille de bronze, M. Estabe. — Barattes. — 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Delaplace, à Amboise (Indre-et-Loire) ; 2^e, médaille de bronze, M. Proust, à Pocé (Indre-et-Loire). Mention honorable : M. Gonord, à Cravant (Loiret). — Bascules pour peser les animaux et les fourrages. — Rappel de médaille d'or : M. Paul François, à Vitry-le-François (Marne). 1^{er} prix : médaille d'argent, M. Mireaux-Michau. — Pressoirs. — Rappel de médaille d'or : M. Chollet-Champion, à Bléré (Indre-et-Loire). 1^{er} prix : médaille d'or, M. Samain, à Blois (Loir-et-Cher) ; 2^e, médaille d'argent, MM. Mabile frères, à Amboise (Indre-et-Loire) ; 3^e, médaille de bronze, M. Mireaux-Michau. — Machines et instruments non prévus au programme. — Rappels de médailles d'or : MM. Gérard, pour la batteuse de trèfle ; Brethon, pour la presse rebatteuse. — Médaille d'or : M. Galibert, boulevard Sébastopol, Paris, pour l'appareil respiratoire. — Médailles d'argent : MM. Brethon, pour la grosse presse ; Maurice Fortin, pour le treuil ; Paul François, pour un anneau. — Rappel de 1^{er} prix : M. Roux, à Bourges (Cher), pour le laveur. — Rappel de médaille d'argent : M. Fossier, à Tours (Indre-et-Loire), clouterie. — Médailles de bronze : MM. Hidien, auges à porcs ; Rabier, à Amboise (Indre-et-Loire), pour chaudière à distiller ; Maurice-Fortin, pour le porte-bouteilles ; Morand, à Pithiviers (Loiret), pour le porte-affiloir. — Mention honorable : M. Marchand, pour fabrication de vis de pressoir. — Médailles de bronze : MM. Reux, pour la collection d'échelles en fer ; Leclerc, à Ry (Seine-Inférieure), pour la tuyère.

PRODUITS AGRICOLES ET MATIÈRES UTILES A L'AGRICULTURE.

Rappel de médaille d'or : M. Guesnault, à Tours (Indre-et-Loire), pour vin blanc mousseux. — Médailles d'or : MM. Guesnault, pour vin blanc de Vouvray ; Carbonnier, instituteur à Oucques, pour collection de plantes agricoles, horticoles et florales ; Julien, à Selles-Saint-Denis (Loir-et-Cher), pour collection de produits agricoles et forestiers. — Rappel de médaille d'argent : MM. Liothard-Girard et Fusibien, à Tours (Indre-et-Loire), pour tapioca des Saints-Pères. — Médailles d'argent : MM. le comte de Bailion, à Chissay (Loir-et-Cher), pour vin rouge du Cher ; le comte de Beaurecueil, à Vernou (Loir-et-Cher), pour alcool de pommes de terre et de seigle malté ; Berger et Barillot, pour collection de graines fourragère ; Jolivet et Lecorbeiller, pour beurres et plumes de dindes ; Marchand, à Dhuzon (Loir-et-Cher), vin blanc. — Médailles de bronze : M. Cardeux (Armand), à Nohant-en-Goux (Loir-et-Cher), pour toison de laines ; Mme veuve Durival, à Romorantin (Loir-et-Cher), pour cocons et soies ; MM. Grousteau, à Blois (Loir-et-Cher), pour

vinaigre de vin ; Liothard-Girard et Fusibien, pour riz de la Touraine ; Moreau-Yvon, à Vineuil (Loir-et-Cher), pour farines ; Morin, à Veuves (Loir-et-Cher), pour vins rouges ; Rance, à Bourré (Loir-et-Cher), pour vin rouge ; Riverain-Collin, à Vendôme (Loir-et-Cher), pour fromages ; Leconte de Roujou, à Contres (Loir-et-Cher), pour vin blanc ; Villaudière, à Romorantin (Loir-et-Cher), pour cassis. — Mentions honorables : MM. Campbell, à Menars (Loir-et-Cher), pour blé d'Australie ; Dubois-Guignebert, à Vineuil (Loir-et-Cher), pour eau-de-vie ; Marchand, pour eau-de-vie ; Leconte de Roujou, pour vin rouge ; Rance, pour rondelles d'épicéa.

Exposants étrangers à la région. — Charrues. — Médaille d'or : M. Fondeur, à Viry (Aisne). — Extirpateur. — Médaille d'argent : au même. — Semoirs. — Médaille d'argent : M. Leclère (Louis), à Rouen. — Manèges. — Rappel de médaille d'argent : M. Benoist, à Étampes. — Batteuses. — Rappel de médaille d'argent : au même. — Bascules. — Rappel de médaille d'or : M. Paul François, à Vitry-le-François (Marne).

E. DAMOURETTE.

Ancien élève de Grignon ; vice-secrétaire de la Société d'agriculture de Châteauroux.

CONCOURS RÉGIONAL DE TROYES. — II.

Avant de donner la suite de la liste des prix que le défaut de place nous a forcé de scinder dans le dernier numéro (page 378), nous devons rectifier une erreur qui s'est glissée dans nos appréciations sur l'exposition de l'espèce ovine. Les animaux auxquels ont été attribués les premiers prix des mâles et des femelles de la race southdown, et qui étaient nés, comme nous l'avons dit, chez M. Nouette-Delorme, éleveur du Loiret, appartenaient non pas à M. Lacour, mais à M. Pruneau, son voisin. La liste des prix, du reste, désigne bien M. Pruneau comme le premier lauréat.

Voici les récompenses décernées aux exposants d'instruments pour les travaux d'intérieur et de produits agricoles :

2^e section. — *Exposants de la région. — Travaux d'intérieur. — Malaxeurs. — Pas d'instruments présentés. — Machines à fabriquer les tuyaux de drainage. — M. Chambrette, à Bèze (Côte-d'Or). — Collection d'instruments pour le drainage. — Pas de 1^{er} prix. 2^e, M. Paul (François), à Vitry-le-François (Marne). Mention honorable, M. Emeride, à Laubressel (Aube). — Manèges applicables aux divers besoins de l'agriculture. — Rappel de médaille d'or : M. Harter jeune, à Colombey-les-Deux-Eglises (Haute-Marne). 1^{er} prix : M. Harter aîné, à Bar-sur-Aube (Aube). Rappel de médaille d'argent, M. Harter jeune ; 2^e, M. Jules Robert, à Troyes (Aube). — Machines à vapeur fixes, applicables à la machine à battre ou à tout autre usage agricole. — Pas de machines présentées. — Machines à vapeur mobiles, applicables à la machine à battre ou à tout autre usage agricole. — Rappel de médaille d'or : M. Paulvé-Millot, à Troyes. 1^{er} prix : M. J. Robert, à Troyes ; 2^e, M. Protte. — Machines à battre fixes, rendant le grain tout nettoyé, propre à être conduit au marché. — Pas de machines présentées. — Machines à battre mobiles, rendant le grain tout nettoyé, propre à être conduit au marché. — Pas de machines présentées. — Machines à battre fixes, rendant le grain vanné. Rappel de médaille d'or : M. Harter jeune. 1^{er} prix : M. Protte. Rappel de médaille d'argent : M. Harter aîné. — Machines à battre mobiles, rendant le grain vanné. Rappel de médaille d'or : M. Protte. Pas de 1^{er} prix. 2^e prix : M. Jules Robert. — Machines à battre fixes, ne vannant ni ne criblant. — Pas de machines présentées. — Machines à battre mobiles, ne vannant ni ne criblant. — Pas de machines présentées. — Tarares. — Rappel de médaille d'argent : M. Jeudy, à Soullaines (Aube). 1^{er} prix : M. Paul (François). Rappel de médaille de bronze, M. Harter aîné ; 2^e, M. Bourgogne, à Troyes (Aube). — Cribles et trieurs. — Rappel de médaille d'argent : M. Paul (François). Pas de 1^{er} prix. 2^e, médaille de bronze : M. Harter aîné. Mention honorable, M. Pelis-*

sard, à Dijon (Côte-d'Or). — *Concasseurs de graines*. — Rappel de médaille d'argent : M. Paul (François). 1^{er} prix : M. Paulvé ; 2^e, M. Harter aîné. — *Coupe-racines*. — Rappel de médaille d'argent : M. Paul (François). 1^{er} prix : M. Paulvé. Rappel de médaille de bronze : M. Harter aîné. 2^e, M. Converset-Debrie, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — *Hache-paille*. — Rappel de médaille d'argent : M. Paulvé. 1^{er} prix : M. Paul (François) ; 2^e, M. Converset-Debrie. — *Appareils à cuire les aliments destinés aux animaux*. — Pas de prix décernés. Mention honorable, M. Paul (François). — *Barattes*. — Pas de prix décernés. — *Bascules pour peser les animaux et les fourrages*. — Rappel de médaille d'argent : M. Paul (François). 1^{er} prix : médaille d'argent : M. Mergey, à Troyes (Aube). — *Pressoirs mobiles*. — Rappel de médaille d'or à MM. Lemonnier et Nouvion fils, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). Rappel de médaille d'argent : M. Harter aîné. 1^{er} prix : M. Jully-Degrond ; 2^e, M. Jules (Robert). — *Pressoirs fixes*. — Rappel de médaille d'or : M. Jully-Degrond, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). 1^{er} prix : MM. Lemonnier et Nouvion fils ; 2^e, M. Jules (Robert). — *Appareils de vinification autres que les pressoirs*. — Pas d'appareils présentés. — *Collection d'instruments d'intérieur de ferme*. — Rappel de médaille d'argent : M. Paul (François). — *Instruments non prévus*. — Médaille d'or : M. Mannequin ; Médailles d'argent : M. Chambrette, Harter aîné, Jaulin, à Bar-sur-Aube, Protte. Médailles de bronze : MM. Herbo-Prévost, à Eclance (Aube), Matenet, à Auxon (Aube), Paul (François), Paulvé. Mention honorable, M. Roux, à Troyes (Aube).

2^e section. — *Exposants hors région*. — *Travaux d'intérieur*. — *Cribles et trieurs*. — Rappel de médaille d'argent : M. Didier-Corroy. — *Coupe-racines*. — Rappel de médaille de bronze : M. Bossu, à Bazoilles (Vosges). — *Hache-paille*. — Rappel de médaille d'argent : M. Heylands-Sitter, à Colmar (Haut-Rhin). — *Barattes*. — Rappel de médaille de bronze : M. Bossu. — *Instruments non prévus*. — Médaille d'argent : M. Page, à Valdoie (Haut-Rhin). Médaille de bronze : M. Gouézel, au Palais (Morbihan).

PRODUITS AGRICOLES ET MATIÈRES UTILES A L'AGRICULTURE.

Rappel de médaille d'or. — MM. Baltet frères, à Troyes (Aube), pour leur collection d'arbres résineux.

Médailles d'or. — MM. Herbo-Prévost, à Eclance (Aube), Huot, à Saint-Léger (Aube), le comte de Launay, à Clérey (Aube), le baron Walkenaër, à Quincey (Aube), pour leurs collections de produits agricoles.

Rappels de médailles d'argent. — MM. Bouton, à Montigny (Côte-d'Or), pour ses truffes conservées, Briet-Massey, à Troyes (Aube), fromages; Jappiot-Cotton, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), toisons; Laurent-Lessere, à Auxerre (Yonne), vins; Procquez, à Sompuits (Marne), laines; Romain, à Tonnerre (Yonne), laines; Weber, à Bar-sur-Aube, collection de graminées.

Médailles d'argent. — MM. Jourdeuil, à Beire-le-Châtel (Côte-d'Or), houblon; Lemoine (Joseph), à Maisey-le-Duc (Côte-d'Or), laines; Terrillon-Lemoine, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), laines; le frère Renaux, à Reims (Marne); collection de produits agricoles.

Rappels de médailles de bronze. — M. Aubert-Royer, à Avize (Marne), vin de champagne; M. Roussel, à Clérey (Aube), seigle.

Médailles de bronze. — MM. Baudry-Harter, à Bar-sur-Aube, moutarde; Benoit, à Châtres (Aube), fourrages; Dutailly, aux Riceys (Aube), vins; Faucompré, à Besançon (Doubs), vins; Feuillette, à Saint-Dizier (Haute-Marne), vin; Formont-Lucot, à Bar-sur-Aube (Aube); Gamichon, à Pouan (Aube); Laour et Evrat, liqueurs.

Récompenses aux serviteurs ruraux. — Médailles d'argent et 60 fr. : Isidore Fouet, 12 ans de services chez M. Lacour; Fabien Valmont, 11 ans de services chez M. le comte de Massol. Médailles d'argent et 50 fr. : Girard (Joseph), 41 ans de services chez M. René Petit Gauffillier; (Henri), 20 ans de services chez M. Pruneau. — Médailles de bronze et 30 fr. : Xavier Doerig, 8 ans de services chez M. Faucompré; Simon Lévêque, 35 ans de services chez M. le comte de Launay; Théodule Robert, chez M. Grappe; Xavier, chez M. Mamy; Joseph Henriot, 3 ans de services chez M. Chalou (Henri); Charles Simonnin, 5 ans de services chez M. Vernier (Auguste); Denis Bonnevic, 6 ans de services chez M. Pierre Cortot. — Une somme de 20 fr. à Grosjean (Joseph), 17 ans de services chez M. Martenot; à

Claude Millière, 14 ans de services chez M. Chàlon (Jacques). — 15 fr. à Martial Fallot, 10 ans de services chez M. Renard; à Charles Douillard, 5 ans de services chez M. Cortot (Simon).

On a beaucoup remarqué à Troyes les spécimens du procédé d'ébourgeonnement des pins qui figuraient dans le lot de MM. Baltet frères. M. Ernest Baltet nous a envoyé des détails complets sur cette opération ingénieuse qu'il a imaginée; on les trouvera dans l'article qui fait suite à celui-ci.

Nous voulons dire aussi quelques mots d'une industrie nouvelle dont le créateur a obtenu à Troyes un rappel de médaille d'argent : c'est l'industrie des truffes conservées. On trouve dans la Côte-d'Or une variété de truffe grise, dite truffe de Bourgogne, qui est assez estimée lorsqu'elle est bien choisie; mais comme aspect et comme goût elle ne ressemble en rien à celle du Périgord, qui est plus noire et dont le goût et le fumet sont plus délicats. M. Edouard Bouton, de Montigny-sur-Aube a eu l'idée de fabriquer des conserves des unes et des autres. Il les vend, avec garantie de qualité et de conservation, en boîtes et en flacons de toutes grandeurs, pelées ou simplement brossées.

Pendant tout le temps de la récolte de la truffe, M. Bouton a un acheteur dans chaque pays de bonne production. Sa fabrication occupe constamment quatre personnes et pendant cinq mois d'hiver il a de 10 à 12 femmes pour broser et peler les truffes. Il a créé cette industrie, dont personne avant lui n'avait eu l'initiative dans sa contrée, et depuis 1861, il a figuré régulièrement aux concours régionaux, où il a obtenu chaque fois une récompense méritée.

A. FERLET.

ÉBOURGEONNEMENT DES PINS.

Dans son compte rendu du concours régional de Troyes (numéro du 20 mai, page 378), M. Ferlet signale, parmi nos produits, un groupe de pins ébourgeonnés, et il énumère certains avantages résultant de l'ébourgeonnement. Je crois devoir compléter ses justes appréciations par l'indication du procédé employé.

On sait que les boisements de pins se font ordinairement dans les sols minces où le manque de profondeur exclut d'autres essences forestières. Après un certain nombre d'années, il s'y fait des semis naturels qui se développent d'autant plus vite qu'ils sont plus serrés. Les sujets qui en résultent sont généralement droits, effilés, et sont employés en échelas pour les vignes, tuteurs pour les arbres, perches à houblon, piquets de toutes sortes enfin. On reproche à ces piquets une durée trop courte parce qu'ils cassent dans les nœuds, c'est-à-dire à l'insertion de la couronne de branches formée chaque année. J'ai eu l'idée d'annuler ces branches latérales, et pour cela j'ai enlevé simplement avec les doigts, au printemps de 1866, le verticille de bourgeons qui entoure le terminal. Celui-ci, favorisé dès lors de toute la sève, s'est développé beaucoup plus vigoureusement que ceux des sujets voisins non traités. Aujourd'hui, on ne voit à l'endroit opéré aucune plaie, aucune interruption entre la dernière pousse et celle de l'année précédente. J'ai donc la certitude d'avoir obtenu déjà un avantage, celui de hâter l'allonge-

ment des arbres. Cette opération étant continuée chaque année, je crois pouvoir ajouter : Economie de main-d'œuvre lors de l'emploi de ces pins dépourvus de branches latérales ; prolongation de leur durée, puisqu'ils seront exempts des nœuds qui les rendent cassants.

E. BALTET,
Horticulteur à Troyes.

CONCOURS RÉGIONAL DE BORDEAUX.

Le concours régional agricole de Bordeaux a répondu, dans son ensemble, à l'attente que l'on avait pu fonder sur cette grande et solennelle manifestation. De très-larges dispositions avaient été prises par l'administration municipale, l'emplacement était splendide, mais le temps, presque toujours à l'orage, a souvent contrarié les opérations du concours et les nombreux visiteurs accourus de tous les départements voisins.

Par le nombre et par la qualité, l'espèce bovine a brillé d'un véritable éclat. Rien n'était beau, rien n'était remarquable comme les sujets des races garonnaise, bazadaise, limousine, parthenaise, etc.

De telles exhibitions ont, en outre de tous les avantages qu'elles offrent, le grand mérite de donner aux populations agricoles une idée vraie des ressources qu'offre leur pays. Elles prouvent que l'agriculture, dans ses méthodes et dans ses produits, ne saurait avoir ce type unique qu'on lui a proposé trop longtemps, au grand préjudice de ses progrès et des résultats qu'elle doit assurer.

Une autre circonstance qui doit être mentionnée, par rapport aux races bovines que nous venons de citer, par rapport surtout à celles dites garonnaise et bazadaise, c'est celle du métayage, système d'exploitation dont on nous avait fait un vif, un sanglant reproche. Il est hors de doute que l'amélioration progressive et soutenue de ces races est due aux métayers, aux hommes qui n'avaient ni assez d'argent, ni assez de lumières, ni assez de relations, pour tenter cette amélioration autrement que par les ressources locales.

Ce fait reçoit une éclatante démonstration de ce qui s'est passé de complètement opposé dans une autre partie du département de la Gironde, dans le Bas-Médoc. Là, de riches propriétaires ont, à plusieurs reprises, introduit des taureaux étrangers, bien ou mal choisis, et, à l'heure qu'il est, rien ne serait plus difficile que de caractériser les animaux divers que nourrissent les petites prairies des bords de l'Océan.

L'espèce ovine et l'espèce porcine n'offraient rien de bien remarquable. Les oiseaux de basse-cour étaient nombreux et variés.

La division des outils ou instruments aratoires avait un grand développement, sans offrir néanmoins rien d'absolument nouveau. Une tendance cependant se faisait jour : c'est le désir d'introduire de l'économie dans la culture de la vigne. Ce problème est bien difficile, car il est, et il sera toujours vrai, que, de toutes les occupations, l'agriculture est celle qui réclame le plus la force intelligente.

La division des produits laissait immensément à désirer. Ici, comme dans presque tous les concours du reste, on ne se rappelle pas assez que

les produits, avant tout et par-dessus tout, constituent le but direct et véritable de l'agriculture; qu'ils sont la preuve la plus évidente et la plus sûre de l'état d'avancement dans lequel elle se trouve, des degrés d'habileté de ceux qui la pratiquent.

A l'œuvre on connaît l'artisan.

Il est hors de doute que de très-précieux résultats sont dus aux concours régionaux. Voici, à cet égard, une opinion d'un éleveur bazadais qui mérite d'être recueillie. « Il est évident, nous disait-il, que les sujets qui obtenaient les plus hauts prix lors des premières luttes pourraient à peine aujourd'hui prétendre à des mentions honorables. »

A. PETIT-LAFFITTE.

Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Prime d'honneur. — M. Joseph de Carayon-Latour, pour son domaine de Virelade, situé dans les communes de Virelade et d'Arbanats, canton de Podensac, arrondissement de Bordeaux.

Médailles décernées pour les améliorations agricoles spéciales. — Médailles d'or grand module : M. Ferdinand Régis, propriétaire du domaine de Sabatey, à Carignan, canton de Créon, arrondissement de Bordeaux, pour ses travaux de défoncement, d'assainissement et de nivellement de terrains difficiles; la plantation et la tenue, au moyen d'instruments et de pratiques économiques, d'un vignoble remarquable entre ceux qui font la richesse et la renommée de la contrée; M. Honoré Séguinaud de Lognac, propriétaire à Portets, arrondissement de Bordeaux, pour extension et tenue de son vignoble dressé en partie sur échelas injectés et fil de fer, et pour création intéressante et bien réussie d'une vigne en plants du Médoc, menée d'après la méthode spéciale à cette localité; M. Supsol, propriétaire du château de Pomarède, à Languiran, pour tenue très-soignée d'un vignoble régénéré, et pour d'excellents modèles de taille sur des arbres fruitiers d'espèces variées. — MM. Albert père et fils, à Sivaillan, commune de Moulis, canton de Castelnaud, arrondissement de Bordeaux, pour plantations considérables de vignes sur des terres défrichées par eux, création de prairies, dans les mêmes conditions, au moyen d'engrais abondants fabriqués dans leur établissement, avec les végétaux de la lande d'après la méthode Jauffret. — Médailles d'or : M. le comte de Bonneval, propriétaire au château de la Tresne, pour assainissement sur une grande échelle, de terrains marécageux, plantations importantes de vignes dressées sur fil de fer, et aménagement de constructions consacrées à la fabrication et à la conservation du vin; Arman père et fils, au château de Malleret, commune de Cadaujac, pour l'installation et la bonne tenue du vignoble de Malleret, amélioration de la prairie attenante par colmatage et irrigations; emploi d'instruments de fauche et de préparation du foin; M. Castillon-Duperron, à Castillon-Ville, commune de Cestas, pour mise en valeur d'une étendue considérable de landes; semis de pins exploités avec habileté, et bonnes prairies bien entretenues; M. Duthil, propriétaire à Massugas, arrondissement de la Réole, pour exploitation personnelle, supériorité sur les méthodes de culture de la contrée et bon bétail; M. Prom (décédé depuis la visite du Jury), propriétaire à Saint-Caprais, canton de Créon, arrondissement de Bordeaux, pour ses soins persévérants dans l'élevage du bétail, formation d'un troupeau de bêtes à laine, et création de prairies nivelées et irriguées; M. Sipière, propriétaire du château de Desmirail, à Margaux (Médoc), pour plantation de vignes dans des terres incultes, et bonne installation sur fil de fer. — Médaille d'argent, M. Antoune, propriétaire dans les communes de Castelnaud et Moulis, arrondissement de Bordeaux, pour création de prairies sur terres de lande et utilisation des eaux disponibles pour leur irrigation.

ANIMAUX REPRODUCTEURS. — 1^{re} CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1^{re} catégorie. — Race bazadaise pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Darroman, Henry, à Bazas (Gironde); 2^e, M. Soubiran, Léon, à Bazas (Gironde); 3^e, M. Peyrusse, Raymond, à Nizan (Gironde); 4^e, M. Millet, Raymond, à Langon (Gironde); mention honorable, M. Peyrusse Ray-

mond. — 2^e section. — Animaux de plus de deux ans. — 1^{er} prix : M. Descasq, Pierre, à Cudos (Gironde); 2^e, M. Peyrusse, Raymond; 3^e, M. Deyres, Jean, à Rions (Gironde); 4^e, M. Soubiran, Léon. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Courrégelongue, à Bazas (Gironde); 2^e, Mme Monclin, à Bazas (Gironde); 3^e, M. Darroman, Henry; mention honorable, M. Courrégelongue. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Darroman, Henry; 2^e, M. Peyrusse, Raymond; 3^e, M. Descasq, Pierre; 4^e, M. Courrégelongue. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. de Menou, Armand, à Casseuil (Gironde); 2^e, M. Darroman, Henry; 3^e, M. Boudey, à Bazas (Gironde); 4^e, Mme Monclin.

2^e catégorie. — Race garonnaise pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Deyres, Jean; 2^e, M. Robert, Jean-Baptiste, à Aix (Haute-Vienne); 3^e, M. Sarrauste, Pierre, à Bourdeilles (Gironde); mention honorable, M. de Menou, Armand. — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Prom, à Saint-Caprais (Gironde); 2^e, M. Cart, à Bourdeilles (Gironde); 3^e, M. Sarrauste, Pierre. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Saint-Avid-Duvigneau, à Montcaret (Dordogne); 2^e, M. Pauzet à Saint-Michel Lapujade (Gironde); mention honorable, M. Sarrauste, Pierre. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Saint-Avid-Duvigneau; 2^e, M. Cart. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — Rappel de 1^{er} prix, M. Cart; 1^{er} prix : M. Saint-Avid-Duvigneau; 2^e, M. Sivadon, Jean, à Pineuil (Gironde); 3^e, M. Cart.

3^e catégorie. — Races vendéennes. — 1^{re} division. — Race parthenaise pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Aufort, Pierre, à Saint-Sulpice-les-Feuilles (Haute-Vienne); 2^e, M. Fillon, au Tallud (Deux-Sèvres); 3^e, M. Millassean, Louis, au Tallud (Deux-Sèvres). — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Savin, Edmond, à l'Herbergement (Vendée); 2^e, M. Branthome, à Poitiers (Vienne); 3^e, M. Chappot, à Napoléon-Vendée. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. de la Massardière, à Antran (Vienne); 2^e, M. Cacaud, Gustave, à la Chaize-le-Vicomte (Vendée); 3^e, M. Branthome. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Babinet, à Lusignan (Vienne); 2^e, M. de la Massardière; 3^e, M. d'Auzay, au Tallud (Deux-Sèvres). — 3^e section. — Vaches de plus de trois ans. — 1^{er} prix : M. Gaillé, à Saint-Mars-des-Prés (Vendée); 2^e, M. Branthome; 3^e, M. Guilbot, à Verruyes (Deux-Sèvres); mention honorable, M. Babinet. — 2^e division. — Race nantaise pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Aufort, Pierre; 2^e, M. Tristant, Louis, à Echiré (Deux-Sèvres). — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix, M. Cacaud, Gustave. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Papot, à François (Deux-Sèvres); 2^e, M. Courtin, Jacques, à Breilou (Deux-Sèvres). — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Gaignard, Ernest, à Saint-Gelais (Deux-Sèvres); 2^e, M. Courtin, Jacques. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Papot; 2^e, M. Vergneault, Jacques, à Germon (Deux-Sèvres); 3^e, M. Tristant, Louis.

4^e catégorie. — Race limousine pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Memery, à Limoges (Haute-Vienne); 2^e, M. Merlin-Lemas, à Saint-Victorien (Haute-Vienne); 3^e, M. Paturet, à Limoges (Haute-Vienne); mentions très-honorables : MM. Duverger, à Aix (Haute-Vienne); Bordas, Lucien, à Coussac-Bonneval (Haute-Vienne); mentions honorables : MM. Maurensane, à Ambazac (Haute-Vienne); Benoist du Buis, à Couzeix (Haute-Vienne). — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Blanchon, à Limoges (Haute-Vienne); 2^e, M. Petiniaud-Champagnac, à Panazol (Haute-Vienne); 3^e, M. Maurensane; mention très-honorable, M. Marcellin de Nonsat, à Beillac (Haute-Vienne); mentions honorables : M. Ch. de Léobardy, à la Jonchère (Haute-Vienne); M. de Juniat, à Chamboret (Haute-Vienne). — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Dadat, François, à Limoges (Haute-Vienne); 2^e, M. Ch. de Léobardy; mentions très-honorables : M. Teisserenc de Bort, à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne); M. Muret de Pagnac, à la Jonchère (Haute-Vienne); mentions honorables : M. Pétoniaud, Frédéric, à Limoges (Haute-Vienne). — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Muret de Pagnac; 2^e, M. Ch. de Léobardy; mentions très-honorables : MM. F. de Léobardy, à la Jonchère (Haute-Vienne); Ch. de Fressiniat, à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne);

mention honorable, M. Ch. de Fressiniat. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Ch. de Léobardy ; 2^e, M. Paturet ; 3^e, M. F. de Léobardy ; mentions très-honorables : MM. Dechabacque, à Panazol (Haute-Vienne) ; Pétiinaud, Frédéric ; mentions honorables : MM. Ch. de Léobardy ; M. Muret de Pagnac.

5^e catégorie. — Race bordelaise, dite aussi couine (Queen). — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Prom. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Prom ; 2^e, M. Ravier, à Virélade (Gironde). — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 2^e prix, M. Guichenet, au Bouscat (Gironde). — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans — 1^{er} prix : M. de Nartigue, à Pompignac (Gironde) ; M. Dufour, à Mérignac (Gironde) ; 3^e, M. Guichenet.

6^e catégorie. — Races françaises diverses pures. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Lafaye, à Excideuil (Dordogne), charolais ; 2^e, M. Réjou, Raymond, à Clermont-d'Excideuil (Dordogne), charolais. — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix, M. Lafaye, charolais. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. F. de Léobardy, charolaise ; 2^e, M. Réjou, François, à Mayac (Dordogne), charolaise ; mention honorable, M. Réjou, Raymond, charolaise. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Lafaye, charolaise ; 2^e, M. Réjou, Raymond, charolaise. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Levrier, à Rom (Deux-Sèvres), charolaise ; 2^e, M. Lafaye, charolaise ; 3^e, M. le comte de Damas, à Hautefort (Dordogne), normande. — 7^e catégorie. — Race Durham pure. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Dubreuil, à Limoges (Haute-Vienne) ; 3^e, M. Henry Michel, au Vigen (Haute-Vienne). — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Dubreuil ; 2^e, M. Levrier ; 3^e, M. Henry Michel. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Dubreuil ; 2^e, M. Henry Michel. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — Prix, M. Henry Michel. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — Rappel de 1^{er} prix ; M. Huot de Suzanne à Thenon (Dordogne) ; M. Henry Michel ; 2^e, M. Taconnet, à Saint-Gervais (Vendée).

8^e catégorie. — Races étrangères pures. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Arnaud, à Surgères (Charente-Inférieure), ayr ; 2^e, M. le marquis de Dampierre, à Plassac (Charente-Inférieure), ayr. — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. le marquis de Dampierre, ayr ; 2^e, M. Journu, à Lignan (Gironde), ayr ; 3^e, M. Arnaud, ayr. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Taconnet, ayr ; 2^e, M. le marquis de Dampierre, ayr. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. le marquis de Dampierre, ayr ; 2^e, M. Branthome, hollandaise. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Levrier, ayr ; 2^e, M. le marquis de Dampierre, ayr ; 3^e, M. Mareilhac, à Léognan (Gironde), ayr.

9^e catégorie. — Croisements durham. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Arnaud, maraichin ; 2^e, M. Henry Michel, limousin. — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Henry Michel, limousin. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Dubreuil ; 2^e, M. Henry Michel, limousine. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix : M. Dubreuil, cotentine ; 2^e, M. Henry Michel, limousine. — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Levrier, mancelle ; 2^e, M. Henry Michel, limousine.

10^e catégorie. — Croisements divers. — Mâles. — 1^{re} section. — Animaux de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Ch. de Léobardy, limousin-garonnais ; 2^e, M. F. de Léobardy, limousin-garonnais. — 2^e section. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Thomas aîné, à Limoges (Haute-Vienne), garonnais-limousin ; 2^e, M. Paturet, limousin-garonnais. — Femelles. — 1^{re} section. — Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Séguin, Ferdinand, à Limoges (Haute-Vienne), garonnaise-limousine ; 2^e, M. le comte de Damas, normande-limousine. — 2^e section. — Génisses de 2 à 3 ans. — 1^{er} prix ; M. Séguin, Ferdinand, garonnais-limousine ; 2^e, M. de Lajonie, à Bergerac (Dordogne). — 3^e section. — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Ch. de Léobardy, limousine-agenaise ; 2^e, M. Sivadon, Jean, garonnaise croisée.

2^e CLASSE : — ESPÈCE OVINE.

1^{re} catégorie. — Races françaises pures. — Mâles. — 1^{er} prix : M. Magne,

Alfred, à Trélissac (Dordogne), mérinos; 4^e, M. Dameron, à Saint-Raphaël (Dordogne), périgourdin. — Femelles. — 1^{er} prix : M. Magne, Alfred, mérinos; 2^e, M. Tesserenc de Bort, à Saint-Priest-Taurion (Haute-Vienne).

2^e catégorie. — Races étrangères à laine longue. — Mâles. — 1^{er} prix : M. Deschamps, à Razac-sur-l'Isle (Dordogne), down-costwold; 2^e, M. de la Rivière, à Saint-Médard-de-Mussidan (Dordogne), down-costwold. — Femelles. — 1^{er} prix : M. Deschamps, down-costwold.

3^e catégorie. — Races étrangères à laine courte. — Mâles. — 1^{er} prix : M. le comte Roger de Bouillé, à Mausle (Charente), south-down; 2^e, M. le marquis de Dampierre, à Plassac, south-down. — Femelles. — 1^{er} prix : M. le marquis de Dampierre, south-down; 2^e, M. le comte Roger de Bouillé, south-down; 3^e, M. Teisserenc de Bort, south-down.

4^e catégorie. — Croisements divers. — Mâles. — 1^{er} prix : M. Marsault, à Brux (Vienne), charmois; 2^e, M. Levrier, à Rom (Deux-Sèvres), charmois; 3^e, M. Trulhe, à Bourdeilles (Gironde), south-down-poitevin. — Femelles. — 1^{er} prix : M. le marquis de Verthamon, à Saint-Germain-d'Esteuil (Gironde), south-down-poitevine; 2^e, M. Levrier, charmoises-poitevines; 3^e, M. d'Alvarès, à Mairé (Vienne), south-down-bérichonnes.

TROISIÈME CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

1^{re} catégorie. — Races indigènes. — Mâles. 1^{er} prix : M. Boiuot, à Saint-Gelais (Deux-Sèvres), craonnais. — Femelles. 1^{er} prix : M. Mareilhac, à Léognan (Gironde), craonnaise; 3^e, M. d'Erfeuille, à Coussac-Bonneval, (Haute-Vienne), indigène.

2^e catégorie. — Races étrangères. — Mâles. 1^{er} prix : M. de Léobardy (Frédéric), middlesex; 2^e, M. de Léobardy (Charles); 3^e, M. Benoist du Buis, à Couzeix (Haute-Vienne); 4^e, M. Muret de Pagnac, à la Jonchère (Haute-Vienne). — Femelles. 1^{er} prix : M. Bernard, à Castres (Gironde), windsor; 2^e, M. Teisserenc de Bort, middlesex; 3^e, M. de Léobardy (Charles), middlesex; 4^e, M. F. de Léobardy, middlesex; 5^e, M. Chamblet, à Salles-en-Toulon (Vienne), manchester.

3^e catégorie. — Croisements divers. — Mâles. 1^{er} prix : M. Ch. de Léobardy, middlesex-limousin; 2^e, M. F. de Léobardy, middlesex-limousin. — Femelles. 1^{er} prix : M. Ch. de Léobardy; 2^e, M. F. de Léobardy.

QUATRIÈME CLASSE. — ANIMAUX DE BASSE-COUR.

Médailles d'argent : MM. Hoefinger, à Bordeaux, pour sa collection de pigeons; Réjou, à Clermont-d'Excideuil (Dordogne), pour les oies exposées. — Médailles de bronze : MM. Fayet, à Saint-Médard-de-Barbezieux (Charente); Gois (André), à Montchaude (Charente); Hériaud, à Barret (Charente); Gois (Eugène), à Montchaude (Charente); Delor, à Bordeaux (Gironde); Ducuing, à Bordeaux; Claveau, à Bordeaux; Lacroix, à Bordeaux; Destan, à Bordeaux.

RÉCOMPENSES AUX SERVITEURS RURAUX.

Médailles d'argent : MM. Royer, employé chez M. Ch. de Léobardy, propriétaire de 11 animaux primés; Martial Yoneau, employé chez M. Dubreuil, propriétaire de 5 animaux primés; Barthélemy Dupuit, employé chez M. Henry Michel, propriétaire de 10 animaux primés; Adolphe Trachsel, employé chez M. le marquis de Dampierre, propriétaire de 7 animaux primés. — Médailles de bronze : MM. Pierre Boutelloux, employé chez M. F. de Léobardy propriétaire de 8 animaux primés; Denis, employé chez M. Saint-Avid-Duvigneau, propriétaire de 3 animaux primés; Guillaume Sages, employé chez M. Darroman, propriétaire de 4 animaux primés; Martin Casanova, employé chez M. Arnauld, propriétaire de 3 animaux primés; Auroux, employé chez M. Aufort, propriétaire de 2 animaux primés; Thomas Roulleau, employé chez M. Taconnet, propriétaire de 2 animaux primés.

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES.

Exposants de la région. — Travaux d'extérieur. — Charrues. — 1^{er} prix : M. Maréchaux, à Montmottillon (Vienne); 2^e, M. Barre, à Limoges (Haute-Vienne); 3^e, M. Capsec, à Saint-Médard-en-Jalle (Gironde). — Charrues sous-sol. — 1^{er} prix : M. Cérésier, à Châtellerault (Vienne); 2^e, M. Bouilly fils, à Bordeaux. — Charrues vigneronnes. — 1^{er} prix : M. Capsec; 2^e, M. Dupont, à

Beychac-et-Cailleau (Gironde). Mentions honorables, MM. Marchegay, à Genis-d'Estong (Charente-Inférieure); Calsat, à Virelade (Gironde); Malineau, à Eysines (Gironde). — *Herses*. — 1^{er} prix : M. Rivaud, à Angoulême (Charente); 2^e, M. Cérésier fils. — *Fouleaux*. — 1^{er} prix : M. Rivaud; 2^e, M. Bouilly fils. — *Scarificateurs et extirpateurs*. — 1^{er} prix : Mme veuve Mothes; 2^e, M. Cérésier fils. — *Houes à cheval*. — 1^{er} prix : M. Rivaud. — *Butteurs*. — Prix unique : médaille de bronze, M. Cérésier fils. — *Machines à faucher les prairies naturelles ou artificielles*. — 2^e prix : M. Bouilly fils. — *Machines à faner*. — 2^e prix : M. Rivaud; 3^e, M. Bouilly fils. — *Râteaux à cheval*. — 1^{er} prix : M. Cérésier fils; 2^e, M. Rivaud. — *Véhicules destinés aux transports ruraux*. — 2^e prix : M. Calsat. — *Harnais propres aux usages agricoles*. — 1^{er} prix : M. Bodeau, à Bordeaux. — *Travaux d'intérieur*. — *Collection d'instruments pour le drainage*. — 2^e prix : M. Bouilly. — *Manèges applicables aux divers besoins de l'agriculture*. — Rappel de médaille d'or : M. Maréchaux. — *Machines à vapeur mobiles, applicables à la machine à battre ou à tout autre usage agricole*. — Rappel de médaille d'or : M. Andreau, à Lavalette (Charente). 1^{er} prix : MM. Darriet frères, à Bordeaux (Gironde). — *Machines à battre mobiles rendant le grain vanné*. — 1^{er} prix : M. Andreau. — *Machines à battre mobiles ne vannant ni ne criblant*. — Rappel de médaille d'argent : Mme veuve Mothes. — *Tarares*. — 1^{er} prix : M. Lotte, à Mansle (Charente); 2^e, M. Rivaud. — *Concasseurs de graines*. — 1^{er} prix : Mme veuve Mothes; 2^e, M. Rivaud. — *Coupe-racines*. — Rappel de médaille d'argent : M. Cérésier; rappel de médaille de bronze : M. Maréchaux. — *Hache-paille*. — 1^{er} prix : Mme veuve Mothes; 2^e, M. Bouilly. — *Appareils destinés à cuire les aliments pour les animaux*. — Rappel de médaille d'argent : M. Cordebart, à Angoulême (Charente). — *Bascules pour peser les animaux et les fourrages*. — 1^{er} prix : M. Duru, à Bordeaux (Gironde). — *Pressoirs fixes*. — Rappel de médaille d'argent : M. Pichot, à Mont-sur-Guesne (Vienne). 2^e prix : M. Rivaud, à Bordeaux (Gironde); 3^e, M. Andreau. — *Pressoirs mobiles*. — 2^e prix : M. Lotte; 3^e, M. Loquay, à Angoulême (Charente). — *Appareils de vinification autres que les pressoirs*. — Rappel de médaille d'or : M. Robin, à Cognac (Charente). 1^{er} prix : M. Lotte; 2^e, M. Bernard, à Angoulême (Charente). — *Collections d'instruments et d'ustensiles d'intérieur de ferme*. — 2^e prix : M. Cérésier.

Exposants étrangers à la région. — *Travaux d'extérieur*. — *Charrues*. — 2^e prix : M. Estabe, à Tours (Indre-et-Loire); 3^e, M. Cazeaux, à Mugron (Landes). — *Charrues vigneronnes*. — 1^{er} prix : M. Cazeaux. — *Herses*. — 1^{er} prix : M. Estabe; 2^e, M. Peltier. — *Scarificateurs et extirpateurs*. — Rappel de médaille d'argent : M. Peltier. — *Houes à cheval*. — 1^{er} prix : M. Moreau-Chaumier; 2^e, M. Estabe. — *Butteurs*. — Prix unique : M. Cazeaux. — *Machines à faner*. — 1^{er} prix : M. Estabe; 2^e, M. Cazeaux. — *Râteaux à cheval*. — 1^{er} prix : M. Estabe. — *Machines à moissonner*. — 1^{er} prix : M. Peltier. — *Travaux d'intérieur*. — *Manèges applicables aux divers besoins de l'agriculture*. — 1^{er} prix : M. Fialoux, à Agen (Lot-et-Garonne). — *Machines à battre mobiles ne vannant ni ne criblant*. — Rappel de 1^{er} prix : M. Pialoux. — *Tarares*. — Rappel de médaille d'argent : M. Pialoux. — *Bascules pour peser les animaux et les fourrages*. — Rappel de médaille d'argent : MM. Sagnier et Cie, à Montpellier (Hérault); 2^e, M. Mairet, à Lyon (Rhône). — *Pressoirs fixes*. — Rappel de médaille d'or : M. Mabile, à Amboise (Indre-et-Loire). 2^e prix : M. Pialoux. — *Appareils de vinification autres que les pressoirs*. — 3^e prix : M. de Martiu, à Montpellier (Hérault).

Instruments non prévus au programme, à quelque section qu'ils appartiennent. — Rappel de médaille d'or : MM. Domageau, Cailhava et Cie, à Bordeaux (Gironde), pour leurs têtes de ponceaux. — Médailles d'or : MM. Slawinski, à Labarde (Gironde), pour son cultivateur des vignes du Médoc; de Vallandé, à Bordeaux, pour ses souffreuses à cheval. — Rappel de médaille d'argent : M. Cazenille dit Lacan, à Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne), pour son fourneau d'étuve. — Médailles d'argent : MM. Taris, à La Teste Gironde, pour ses porte-pots à résine; Galibert, de Paris, pour son appareil respiratoire; Saint-Martin, à Niort (Deux-Sèvres), pour sa règle; Barraud, à Coulonges (Deux-Sèvres), pour son appointeur d'échalas; Darriet, pour leur pompe à vapeur; Mabile, pour leur grue. — Médailles de bronze : Mme veuve Mothes, pour sa ravale culbutante; MM. Cailhau et Constantin, à Bordeaux, pour leurs bois carbonisés; Vivez, à Bordeaux, pour son levier à soulever les barriques; Baptiste, à Bordeaux, pour ses paillassons;

Nercam aîné, à Fargues (Gironde), pour son appareil à pots à gemme; Mme veuve Molhes, pour son égre noir à maïs; MM. Barraud, pour son entonnoir automateur; Malineau, pour l'application des fers creux aux âges raides du Médoc.

Collection d'instruments. — Médaille d'or : M. Regis, à Carignan (Gironde), pour sa collection d'instruments perfectionnés mis en usage dans son exploitation.

PRODUITS AGRICOLES ET MATIÈRES UTILES A L'AGRICULTURE.

Médailles d'or : MM. Fayet, à Saint-Médard-de-Barbezieux (Charente), pour son eau-de-vie de 1866; Richer, à Ludon (Gironde), pour ses vins de 1859 et 1864; le baron de Marignan, à Saint-Émilion (Gironde), pour ses vins rouges de 1851, 1858, 1859, 1862, 1865. — Médailles d'argent : MM. de Fourtou, à Ribérac (Dordogne), pour son eau-de-vie de 1861; Moussillac, à Saint-Hilaire-la-Noaille (Gironde), pour ses fourrages; Sarrauste, à Bourdeilles (Gironde), pour ses tabacs de 1866; Maurin, à Echallat (Charente), pour ses eaux-de-vie de Cognac. — Médailles de bronze : MM. d'Alvarès, à Mairé (Vienne); Benoit, à Saint-Martin-de-Villeneuve (Charente-Inférieure); le marquis de Dampierre; Dupuy, à Sorgcs (Dordogne), pour ses vins; Falcon-Auboineau, à Scorbé-Clairvault (Vienne); Nercam aîné, à Fargues (Gironde); Régimon, à Mongauzy (Gironde), pour ses tabacs; Rogé, à Guîtres (Gironde), pour son vin rouge de 1865; Thomas, à Semussac (Charente-Inférieure), pour son eau-de-vie. — Mentions honorables : MM. Deynaut, à Pellegrue (Gironde), pour ses vins; Héricé, à Castillon (Gironde), pour sa pommade.

Ce sont les trois races bovines bazadaise, garonnaise, limousine, qui caractérisent l'exposition bordelaise. Elles sont magnifiques : la première et la troisième surtout. Lors des premières expositions dans cette région, feu Lefour, inspecteur général de l'agriculture, a dit, en voyant les races du pays, qu'elles arriveraient à être les durham de la France. Il avait bien prévu, car, au dernier concours de boucherie de Poissy, un bœuf gras bazadais a mérité d'être l'un des trois animaux entre lesquels s'est disputée la coupe d'honneur, demeurée définitivement dans la Nièvre. Voir un animal venu de Bazas dans les Landes lutter avec un produit nivernais, c'est un événement qu'aucun éleveur du nord ou du centre de la France n'aurait voulu, il y a quinze ans, accepter comme possible.

Ces bazadais gris-noir diffèrent complètement des deux races froment : garonnaise et limousine; ils ont par leur pelage (et c'est assez curieux) la plus grande analogie avec la race tarine qui occupe, en Savoie, les hauts pâturages de la Maurienne, et dont j'ai vu les premiers sujets figurer au concours de Lyon après l'annexion. Les Bazadais paraissent être descendus des Pyrénées, où l'on trouve, notamment à Saint-Girons, une variété analogue. Tous ces spécimens, disséminés en Europe, semblent constituer une ancienne famille de montagnes, affectionnant les hauts lieux et dont la race Schwitz fournirait le type le mieux déterminé et le plus pur.

Les races garonnaise et limousine sont déjà cousines germaines; il se fait constamment entre elles des alliances, de sorte que lorsqu'on les soumet aux mêmes soins elles arrivent à se rejoindre par la conformation et à ne plus présenter que des nuances sans importance dans la pratique.

Le principal intérêt des concours régionaux se concentre en général sur les races bovine et ovine et principalement sur la race bovine. C'est ce qui arrive à Bordeaux où l'exposition des ovins et des porcins est très-peu riche, sans caractère tranché. — Quant aux produits agricoles,

Le lauréat de la grande coupe d'argent, prix d'honneur agricole, est M. Joseph de Carayon-Latour, nom très-connu dans la haute finance. L'exposition est nulle. Dire que dans la Gironde, il ne s'est présenté que deux exposants de vins ! un très-bon cru de Saint-Emilion (Canolle) et un *bourgeois* du Médoc, c'est-à-dire venant après les cinq crus classés ! — Ces deux seuls exposants ont eu, chacun, une médaille d'or ! — Qu'en conclure ?

Les expositions de produits agricoles sont arrivées à être partout très-pauvres et à ne plus rien signifier. Elles occasionnent beaucoup d'embarras d'amours-propres. Le ministère ferait sagement de leur supprimer les médailles et de les réserver pour telle ou telle spécialité de produits qui varierait d'une année à l'autre et de région en région. Cette mesure déterminerait des concurrents sérieux, des jugements motivés, et le public y trouverait son profit.

Le concours des instruments est pâle ; l'Exposition universelle de Paris a presque tout absorbé. On y remarque naturellement beaucoup d'appareils pour la vigne et pour le vin et quelques-uns pour les pins et la résine. Signalons pour les viticulteurs progressifs qui cherchent, en France, à introduire le labourage et la charrue dans les vignes, signalons, dis-je, la charrue Scawinski, du nom du régisseur du vignoble de Château-Giseours ; elle a conquis à son auteur l'estime des viticulteurs bordelais.

Le concours des volailles présente un intérêt tout particulier : sur plus de 150 lots, à peine en compte-t-on 15 qui ne soient pas formés de pigeons. Il paraît que le Bordelais cultive le pigeon ! — sans mauvaise plaisanterie, bien entendu. — On trouve à cette Exposition des variétés ravissantes de plumage et de formes. Un seul amateur, M. Hoefinger, exhibe environ cent paires de ces oiseaux coquets, élégants, roucoulant, et surtout galants ! Ce serait à faire le voyage de Paris pour les voir.

Mais je reviens à l'intérêt sérieux du concours, à l'Exposition bovine. On y trouve une catégorie dite *bordelaise* ou *Queen*. Son origine est assez euriense.

Le lait dont le pays bordelais s'alimente vient presque exclusivement de vaches amenées de Bretagne, et dont il se fait un commerce annuel important, car la garonnaise, toute au travail et à la boucherie, se borne à nourrir son veau, et encore ? Mais, il y a quelques deux cents ans, on importa de Hollande, pour peupler des polders établis sur les rives de la Garonne, une série de taureaux et de grasses mamans à lait abondant. Du mélange de ces messieurs, de ces hollandaises, des bretonnes et sans doute de quelques génisses du pays, il s'est formé une variété à qualités laitières qui s'est cantonnée dans les environs de Bordeaux, notamment à Eyzines, et qui constitue une famille se perpétuant toute seule.

Je ne jugerais pas que les séducteurs bretons ne se glissent quelquefois dans les ménages, mais ils ne gâtent rien. La famille est nombreuse, très-répan due et ne pouvant se passer de sang nouveau quoiqu'elle ne le dédaigne pas. Le ministère a jugé avec raison qu'une sélection judicieuse, accompagnée de soins plus complets, pourrait accroître notablement ses qualités, et que la famille bovine des environs de Bordeaux, méritait de former une catégorie particulière. Pourquoi, dans le pays la nomme-t-on *la Queen*, comme une reine d'Angleterre ? Nous deman-

donc la réponse aux savants. Cette appellation indiquerait-elle une origine beaucoup plus ancienne que celle dont nous avons parlé plus haut? Quoi qu'il en soit, c'est une heureuse pensée que d'encourager les habitants du département à spécifier cette famille et à en faire l'objet d'une attention plus suivie. Déjà quelques zélés essayent d'augmenter sa production laitière par l'introduction du taureau Ayr. On ne paraît pas mécontent de l'essai; nous recommandons toutefois de choisir l'éta-lon améliorateur dans les Ayr lactifères, et de ne pas se laisser circonvenir par les éleveurs qui ont à placer des Ayr à graisse.

On ne trouve pas grand'chose d'utile à dire de l'exposition des Durham. Elle ressemble, sans nulle doute, à la majorité de celles qui auront lieu dans les autres expositions régionales; elles ne donnent point un cachet particulier au concours de Bordeaux. La race Durham ne paraît pas devoir convenir à l'ensemble de nos contrées méridionales, et n'y sera jamais qu'à l'état d'exception. Mais il ne faut pas oublier que cette catégorie est le diapason sur lequel on a déterminé le ton. Nous ne verrions pas, chez nos garonnais et nos limousins travailleurs, la culotte si ample et si descendue, les reins si droits, la croupe si bien tablée, sans les nombreux exemples que l'intelligente et généreuse initiative de l'État a fait importer, naître et répandre dans toutes les régions de la France.

Je ne parlerai de la catégorie des croisements divers que pour réclamer contre sa présence dans les concours reproducteurs. C'est un mélange, sans caractère et sans but rationnel, d'alliances qui tournent souvent au grotesque. De quelle utilité et de quel enseignement pourraient être pour des éleveurs girondins un croisement intitulé *normand-limousin* qui figure au concours? Formera-t-on des reproducteurs normands-limousins?

La catégorie des croisements divers n'a sa raison d'être que dans les concours de boucherie; il se peut, en effet, qu'un croisement de sujets, bien appareillés comme individus amène un beau résultat accidentel de boucherie, sans que ce croisement, dû être généralisé comme *raças*, soit au point de vue physiologique.

En résumé, ce concours est, au dire de tous, le plus beau, sous le rapport du bétail, qui ait paru dans les murs de Bordeaux. Il démontre aux yeux les moins clairvoyants et aux esprits les plus prévenus l'influence que cette institution a eue sur les éleveurs en leur enseignant les bonnes conditions que doivent remplir les animaux distingués. Rendre service aux éleveurs, c'est en même temps rendre service aux consommateurs de lait et de viande de boucherie, par conséquent à tout le monde.

L'organisation des détails et la haute direction de ces fêtes agricoles appartient à un commissaire général délégué par le ministre, et dont les soins ont d'autant plus de succès que la ville met plus de ressources à sa disposition. La bonne grâce municipale a été complète et, de son côté, l'inspecteur général de l'agriculture, M. Chambellant, a établi un ordre parfait. Tout s'est exécuté sans lenteur comme sans empressement tracassier, sans bruit et sans envahissement du public. Ayant eu l'occasion de voir de très-près une vingtaine de concours, je peux déclarer ici n'en avoir jamais vu de mieux ordonnés, ni des exposants et un public plus merveilleusement paisibles.

C'est un ancien élève de l'École polytechnique, qui s'est, depuis quinze ans, sérieusement attaché à l'agriculture progressive, et a considérablement amélioré le domaine de Virelade, dans le canton de Podensac. Né dans la catégorie où se recrutent les grands seigneurs oisifs, il a donné l'exemple d'un rude et intelligent travailleur, C'est un excellent modèle à offrir, et le but que le gouvernement s'est proposé en fondant la prime d'honneur, est parfaitement accompli en la personne de M. Joseph de Carayon-Latour.

P. E. JARDIN.

ASSOCIATION COOPÉRATIVE SÉRICICOLE.

Nous invitons tous les éducateurs, tous les filateurs, tous les fabricants de soieries à donner leur adhésion et leur souscription à l'association coopérative qui se fonde à Grenoble et qui doit être constituée avant le 10 juin, si l'on ne veut pas perdre une année, c'est-à-dire 60 à 80 millions, sans compter le péril inévitable de l'arrachement des mûriers. Nous allons prouver que l'association coopérative séricicole est la dernière chance de salut qui reste à l'industrie de la soie.

Si nous émettons une affirmation aussi précise, et si nous jugeons d'une manière aussi absolue, après les débats mémorables du Corps législatif, c'est que, tenant compte du précepte de l'Évangile, nous avons demandé à être jugé avant de juger les hommes qui, comme nous, ont appliqué toutes les forces de leur esprit pour sauver la sériciculture.

Nous avons étudié et pratiqué la sériciculture depuis 1840, et, depuis deux ans, prévoyant la grande catastrophe qui va frapper cette industrie, nous avons étudié et cherché tout ce qui pouvait la prévenir.

Dès le 3 mars 1866, nous avons saisi de nos recherches les sociétés d'agriculture et les chambres de commerce.

La *Réforme séricicole*, publiée par nous dans le *Journal de l'Agriculture*, a été reproduite intégralement dans le *Courrier de l'Isère* et dans le *Courrier de la Drôme et de l'Ardèche*.

Non content de cette grande publicité, nous avons réclamé, par des lettres et des mémoires, l'honneur d'être jugé par l'Académie des sciences et par la Société centrale et impériale d'agriculture. En attendant le jugement des sociétés savantes de la capitale, j'ai cru devoir réclamer le jugement si compétent et si éclairé des sociétés d'agriculture de la Drôme, de l'Isère et du Rhône. Dans huit grandes réunions de ces sociétés, et devant des hommes de science et de pratique, j'ai exposé : 1° la formule hygiénique régénératrice et conservatrice des races de vers à soie; 2° la réglementation indirecte du commerce des graines; 3° la magnanerie hygiénique, industrielle et mobile; 4° l'idée de l'association appliquée à l'achat collectif des graines de vers à soie, à la production collective de ces graines, à la mise en œuvre de la magnanerie hygiénique, industrielle et mobile.

Présentées à des hommes d'une compétence complète, intéressés au plus haut degré à trouver la vérité, nos idées ont été bien accueillies partout, et nulle objection sérieuse ne s'est élevée contre elles. Ce jugement favorable des grands centres séricicoles nous autorise à regretter profondément le silence des sociétés savantes de Paris, non pour nous, mais pour la cause, et surtout pour l'honorable M. Favre et pour S. Exc. M. le ministre de l'agriculture qui, n'ayant pu connaître les idées nouvelles acceptées en province, c'est-à-dire les vrais éléments de la question séricicole, n'ont pu, malgré les meilleures intentions, malgré le plus vif désir d'arriver à la vérité, émettre que des solutions incomplètes.

Si nos idées avaient été discutées et jugées par l'Académie des sciences et par la Société centrale d'agriculture, cette grande erreur qui consiste à croire que la maladie des vers à soie est une *maladie épidémique* n'aurait pu se produire au Corps législatif.

Le 17 mai 1867, au Palais des Arts, à Lyon, et devant la Société d'agriculture du Rhône, le même jour et peut être à la même heure où le président de la

Chambre annonçait les interpellations de M. Favre sur les mesures prises pour combattre la *maladie épidémique* et contagieuse des vers à soie, le même jour et peut-être à la même heure, nous avons exposé que la maladie des vers à soie, qui est contagieuse, n'est pas *épidémique*, par cette seule raison qu'elle est héréditaire : nous avons exposé, dans cette séance du 17 mai de la Société d'agriculture du Rhône, que la variole, la rougeole, la scarlatine, la suette et le typhus étaient des maladies contagieuses et épidémiques, mais non héréditaires; qu'elles naissent au milieu des agglomérations humaines, frappant d'abord quelques sujets, s'étendant par contagion et s'éteignant toujours spontanément lorsque les sujets susceptibles de les contracter avaient diminué ou n'existaient plus, mais qu'elles n'étaient pas héréditaires. Nous avons dit que les scrofules, le crétinisme, le goître, étaient des maladies héréditaires, *endémiques* et non *épidémiques* ni contagieuses; que la phthisie était héréditaire, non contagieuse, si ce n'est par inoculation de la tuberculose, qu'elle n'était jamais épidémique; que la lèpre et la pébrine étaient deux maladies contagieuses et héréditaires mais non épidémiques.

Les conséquences pratiques qui découlent de ces distinctions scientifiques sont considérables et de la plus extrême importance.

Ainsi, nous avons dit qu'il fallait appliquer à la pébrine des mesures hygiéniques générales, analogues aux mesures hygiéniques édictées par Moïse contre la lèpre, avec une sagesse et une profondeur de vue qu'aucun législateur n'a égalées.

Moïse avait bien compris que la lèpre était le résultat de la violation des lois de l'hygiène, dans la nourriture, dans le vêtement et le logement des Juifs, et il modifia avec une sagesse admirable toutes ces conditions hygiéniques. Sachant de plus que la lèpre était héréditaire, il chassa du camp des Juifs tous les individus qui présentèrent les premiers signes de la lèpre. Si plus tard, suivant les lois de Moïse, on n'avait pas procédé contre la lèpre par l'*isolement* et la *séquestration* des lépreux, cette terrible maladie aurait pu devenir *universelle* comme la pébrine. La pébrine est, comme la lèpre, le résultat de la violation des lois de l'hygiène dans la nourriture du ver à soie par la feuille industrielle, dans le logement par la magnanerie industrielle, dans la reproduction par le grainage industriel.

C'est le grainage industriel en grand qui a *universalisé* la pébrine.

Dans notre second mémoire à l'Académie des sciences, nous avons dit : La méthode curative est impuissante contre la pébrine, et il est bien inutile de chercher des remèdes contre la pébrine héréditaire, alors que nous n'en avons point trouvé contre les maladies héréditaires de l'espèce humaine.

La méthode expectante, basée sur cette erreur que la maladie actuelle est une épidémie passagère, c'est la ruine complète de la sériciculture.

La méthode hygiénique seule est puissante et efficace; c'est par cette méthode et non par des recherches microscopiques et d'anatomie pathologiques que nous réussissons; car le microscope et l'anatomie pathologique n'ont rien produit d'efficace contre les maladies héréditaires de l'espèce humaine.

C'est donc par l'*hygiène* qu'il faut combattre la pébrine, et il n'y a plus un jour ni une heure à perdre, il faut agir sur-le-champ. Que faut-il faire? Il faut nous associer et nous entendre pour faire ce que je n'ai cessé de proclamer depuis dix-huit mois par la presse ou la parole. Il faut rechercher les races européennes qui sont encore saines, pures et exemptes de la pébrine héréditaire; les grainages indigènes commençant du 15 au 20 juin et finissant au 15 juillet, il faut être prêts pour cette date *inexorable* du 15 juin. Il faut, par tous les moyens possibles, conserver ce qui reste de races pures du Japon, en respectant les procédés hygiéniques de ce peuple qui nous a appris la nécessité de la séparation absolue des éducations spéciales de graines, des éducations industrielles.

S. Exc. le ministre de l'agriculture, si dévoué à notre industrie, ne refusera pas à la Société coopérative séricicole son concours tout-puissant pour cet objet et pour la mise en vigueur de notre réglementation indirecte du commerce des graines qui n'a besoin, pour être pratiquée, que de la publicité du *Moniteur* et de la presse, dans aucune sanction, législative ou administrative.

La recherche des races pures est-elle possible en Europe? Est-il possible de retrouver à l'état de pureté complète nos vieilles races de cocous jaunes et blancs qui nous donnaient de si belles soies? Cela sera très-difficile, mais non impossible, et il faut le tenter, puisque nous possédons, pour nous guider dans cette recherche, un signe certain, le signe de la longévité des papillons. Si nous parvenons à les trou-

ver, comment les perpétuerons-nous? Nous les conserverons et perpétuerons à l'aide des petites éducations réduites à trois grammes, en contrées saines, avec de la feuille sauvage ou cueillie sur des arbres peu ou pas taillés.

Où trouverons-nous les preuves irrécusables à l'appui de la valeur du signe tiré de la longévité des papillons? Nous les trouverons, ces preuves, dans Dandolo, qui affirme, à la page 88 de son livre, que les papillons, de son temps où la maladie était inconnue, vivaient douze et quinze jours; nous les trouverons dans la physiologie et l'hygiène, qui nous disent que les races pures vivent plus longtemps que les races infectées de vices héréditaires, et enfin dans les expériences d'un praticien consommé, de M. Xavier Roux, de Saint-Marcellin, expériences qu'il a exposées devant la Commission d'enquête, devant la Société d'agriculture de la Drôme, où elles ont été confirmées par un membre distingué de cette Société, M. Bondus.

Où trouverons-nous les preuves à l'appui de la puissance conservatrice des petites éducations? Nous les trouverons dans la relation du docteur Mourier, dans le livre d'Onekoki-Moukonni, qui nous décrivent les petites éducations spéciales de graine de la province de Sein-Séiu, laquelle produit toute la graine des autres provinces du Japon.

Nous les trouverons dans l'hygiène et la physiologie et dans le succès constant de nos petites éducations, qui n'ont succombé que sous la pression irrésistible des demandes exagérées, produisant l'encombrement et la fraude. Cela étant, il faut agir — agir en Europe et au Japon. — En Europe, il faut, par une très-large publicité et avec le concours de l'administration, faire constater toutes les phases des petites éducations de graine, inviter les éducateurs à faire constater la naissance et la mort des papillons, faire visiter les grainages et acheter à tout prix les graines produites avec toutes les conditions que nous avons exposées.

C'est pour ce motif que, le 17 mai, à Lyon, nous trouvant devant la Société d'agriculture de cette ville, nous avons proposé à l'Association séricicole pratique du bassin du Rhône d'ouvrir dans son sein un crédit de 60,000 à 80,000 fr. pour des achats à faire dans ces conditions.

Notre proposition a reçu un accueil des plus favorables de la part de la Société d'agriculture, et nous espérons qu'elle sera prise en sérieuse considération par cette nouvelle Société séricicole, qui a pour président M. Jourdan, doyen de la Faculté des sciences, pour vice-président M. Guinon, pour secrétaires MM. Pariset et Paul Eymard.

Mais le temps presse, les souscriptions arrivent à la Société coopérative séricicole de Grenoble de tous les points des départements de l'Isère et de la Drôme. C'est dans cette Société que nous trouvons tous nos éléments d'action; c'est pour ce motif que nous avons affirmé que la Société coopérative séricicole de Grenoble était la dernière chance de salut de la sériciculture, et que nous avons prié l'honorable maire de cette ville, M. Vendre, si sympathique à la Société coopérative séricicole, de vouloir bien autoriser une réunion préparatoire des souscripteurs de cette Société.

Félix ACHARD,

Docteur en médecine à Saint-Marcellin (Isère).

CONCOURS GÉNÉRAL ANNUEL DE LA SOCIÉTÉ HIPPIQUE FRANÇAISE.

J'ai été l'un des premiers à patronner, dans la presse, l'association qui s'est constituée il y a deux ans, sous le nom de *Société hippique française*. C'est qu'en effet je la crois utile à l'élevage, et malgré les imperfections de son organisation, malgré les fautes qu'on a encore commises cette année, malgré les plaintes qu'on a pu élever au sujet de certaines décisions du jury, petites misères que je m'abstiendrai d'énumérer, afin de ne pas leur donner plus d'importance qu'elles n'en ont réellement, je dis que les résultats heureux déjà obtenus et ceux dont on voit déjà les germes, sont là pour prouver que je ne me suis pas trompé dans mes prévisions.

Comment, d'ailleurs, n'aurais-je pas approuvé une fondation due à l'initiative individuelle, comment n'aurais-je pas adhéré à la mise en pratique du principe de l'association, au moment où je demandais que l'Etat restreignit son intervention directe en matière de production agricole? La logique a donc dicté ma conduite dans une affaire dont le but est assurément d'accord avec les intérêts de l'agriculture française.

Les moyens employés pour y atteindre sont aussi, presque tous, conformes aux opinions que j'ai souvent émises sur ces matières. Certes, je voudrais que la Société dont je m'occupe fît plus encore et qu'elle étendit son action dans les pays d'élevage, qu'elle y portât les encouragements en primant les étalons et les poulinières. Mais enfin, tel qu'il est institué, ce Concours de chevaux de service, ces primes données à la bonne éducation, au dressage des jeunes chevaux sont un puissant moyen d'émulation, si l'on songe qu'il est mis en œuvre dans la capitale, au milieu d'un grand nombre d'acheteurs étrangers et français.

Aujourd'hui l'éleveur est suffisamment encouragé par l'État et par les associations particulières, pour être certain que les frais de nourriture et de dressage seront amplement couverts par le prix de vente, s'ils sont appliqués à des sujets bien conformés et donés de moyens suffisants. Les prix établis par la concurrence et obtenus par quelques chevaux, à cette dernière exposition, sont très élevés et atteignent les prix des meilleurs chevaux anglais.

Le principal reproche que je ferai à la Société hippique française, c'est de faire entrer les prix de course dans son programme. Cette faute est capitale, parce qu'elle fausse le principe même de la course. Appliquée aux chevaux de service, la course est un non-sens, une pratique funeste à l'élevage.

L'institution des courses a pour but de faire connaître les meilleurs sujets de l'espèce; elle donne le critérium de leur valeur. Voilà le principe. Mais qu'on ne s'y méprenne pas, le critérium n'est pas applicable à tous les individus de l'espèce. Certaines races, seules, sont constituées de façon à supporter cette redoutable épreuve, et encore faut-il que les individus, destinés à la lutte, y soient préparés de longue date, par des mains expérimentées.

De même que l'acier se brise à certaines tensions, lorsqu'il n'est pas pur de tout alliage, de même aussi les muscles se déchirent, les os se rompent lorsqu'ils sont soumis à des épreuves que ne comporte pas leur nature. Eh bien! nos chevaux de service européens appartiennent, presque tous, à des races constituées par le croisement avec l'étalon arabe, ou celui dit de pur sang, c'est-à-dire à des familles où l'élément grossier des races locales domine trop pour qu'elles puissent affronter sans danger les nobles travaux de l'hippodrome. Deux races seulement semblent faites pour ces combats à outrance du turf, dont les plus robustes et les plus puissantes sortent seules intactes. Comment en voyant succomber tant de champions, tout à l'heure si nets de tares, comment, dis-je, supposer que des animaux, hier encore dans la prairie, sortiront sans défaillance, sans altération, sans blessures, des travaux auxquels ils n'ont point été préparés, disons-le, pour lesquels ils ne sont pas faits? C'est inadmissible.

Ne forçons point notre talent, a dit la Fontaine; j'ajouterai : ne forçons point la nature, car nous nous briserions contre ses lois immuables. Dans le cas présent, il est regrettable que la Société hippique française empiète sur le domaine de son voisin. C'est à la Société d'encouragement qu'il appartient de maintenir au degré de perfection, qu'elle a atteint, notre population chevaline dite de pur sang, population florissante, dont la gloire remonte toute entière à la persévérance et à l'intelligence de cette Société. Une seule chose m'inquiète dans le règlement du *Jockey-Club*, c'est sa persistance à maintenir les épreuves pour poulains de deux ans. Le Comité, composé de praticiens distingués, a reconnu que l'abus des courses entre poulains, dont la croissance n'est pas achevée, pouvait devenir pernicieux à la race, et il en a restreint le nombre.

Pourquoi reculerait-il devant une mesure plus radicale, qui supprimerait absolument les courses pour chevaux de deux ans? Je ne méconnais pas la valeur relative des raisons qui les ont établies et fait conserver; mais les intérêts secondaires doivent s'effacer devant l'intérêt général, et je suis fermement convaincu que l'usage anticipé du cheval non encore formé est nuisible à la race. Je le répète, pourquoi la Société d'encouragement n'essaierait-elle pas, dans une période de dix ans, je suppose, de supprimer un élément qui ne peut assurément rien ajouter, s'il ne lui nuit pas, à une gloire que je voudrais voir briller d'un éclat plus vif encore?

Il est un point sur lequel je veux aussi attirer l'attention de la Société hippique française, ce sont les primes de dressage accordées aux chevaux de quatre ans. Que la Société songe que ses primes signalent à l'acheteur, le plus souvent peu connaisseur, des chevaux incapables d'un service régulier, des animaux qui tombent malades, à peine arrivés chez lui, que l'un gardera, au prix de grands sacrifices, et que l'autre vendra la moitié du prix coûtant. Ces primes aux chevaux de quatre ans pourraient être, à la rigueur, données en province dans des concours départementaux ou régionaux, mais à Paris je crains qu'elles ne compromettent, dans une certaine mesure, l'avenir de cette exposition en diminuant le nombre des acheteurs, mis en garde par de fâcheux antécédents. Il me semble donc que la Société ferait bien de n'admettre que des chevaux de cinq ans.

GUY DE CHARNACÉ.

(La suite prochainement.)

REVUE COMMERCIALE (DEUXIÈME QUINZAINE DE MAI).

Céréales et farines. — La quinzaine a été entremêlée de pluies et de soleil, de froids très-vifs et de chaleurs étouffantes, et la marche des affaires a suivi les caprices de la température. Les transactions en céréales ont été tenues à des prix faibles; il y a eu peu de vendeurs et encore moins d'acheteurs sur les places. A Paris, comme dans les départements, les blés ont été pris à des prix plutôt en baisse qu'en hausse. Ceux de choix n'ont pas dépassé 36 fr. 67; les premières qualités ont oscillé entre 34 et 35 fr. 41; les sortes ordinaires n'ont pas trouvé de débouchés à 37 fr. 50 et les sortes courantes sont restées à 33 fr. 75. — Le tout par quintal.

Le tableau des prix moyens de la quinzaine que nous donnons pour toutes les

90 degrés, et avec un escompte de 2 pour 100 seulement. Les 3/6 du Languedoc se sont cotés à 85 francs. Les 3/6 de Béziers n'ont pas dépassé 70 fr.

Laines. — Les laines en suint de la nouvelle toute se sont fixées jusqu'à ce jour aux prix de 1 fr. à 1 fr. 05 pour les suints de choix. Les suints ordinaires n'ont pas dépassé 85, 90 et 95 centimes. Le tout par demi-kilogramme. Les prix dans le Châtillonnais ont éprouvé une diminution de 10 pour cent sur ceux de l'an dernier.

Sucres. — Les sucres ont repris un cours d'affaires qui s'était bien malheureusement arrêté le mois dernier. Les sucres bruts indigènes ont été vendus à 58 fr. Les sucres raffinés ont été vendus, les belles sortes 128 fr.; les bonnes sortes 126 fr.; et les sortes ordinaires 125 fr. Le tout par quintal.

Fourrages. — Les fourrages sont en voie de hausse. A Paris, les foins de 1^{re} qualité ont atteint 54 fr. Dans les départements, ce prix a été donné dans plusieurs contrées. La luzerne n'a pas dépassé 50 fr., et la paille de blé a subi de grands écarts de 33 à 46 fr. Le tout aux 500 kilog.

Suifs. — Les suifs de boucherie ont considérablement baissé à la fin de mai. Au commencement nous les avons vus dans Paris à 113 fr. et 115 fr., et durant la présente quinzaine, ils n'ont pas dépassé 104 fr.

La chandelle s'est vendue en moyenne 125 fr., l'oléine 95 fr., la stéarine 172 fr. Le tout par quintal et hors barrière pour ces derniers produits.

Bestiaux. — La vente des bestiaux s'est effectuée avec activité sur les deux grands marchés sur lesquels Paris s'approvisionne. Notamment à Poissy, il y a eu hausse sur toutes les espèces, excepté sur les veaux. A Sceaux, la baisse n'a agi que sur les gros bestiaux. Dans les départements, les marchés ont été bien fournis et bien achalandés.

Le marché des bestiaux, à Londres, a présenté plusieurs incidents causés par l'application immédiate des règlements concernant le cattle-plague. La nécessité de fournir une permission de la police pour être admis sur le marché a concouru à diminuer considérablement le nombre des animaux amenés sur la place. Plusieurs centaines de bœufs ont été arrêtés à la grille. Les affaires cependant se sont faites avec une certaine activité relative. Il y avait des animaux de bonne qualité presque exclusivement. Une partie de l'importation étrangère ayant été arrêtée, c'est spécialement à l'Écosse, aux comtés de Norfolk, Suffolk, Essex et Cambridgeshire que le marché a dû tout son intérêt. A Norwich, le marché était spécialement alimenté par les animaux de boucherie; la viande a notablement baissé, et néanmoins la vente a été indécise. On a remarqué des moutons à longue laine de premier choix.

En Allemagne, les marchés aux bestiaux ont été souvent entravés par la peste bovine, qui vient empêcher la libre circulation et nuit à l'approvisionnement complet des marchés. La maladie est moins active dans toutes les contrées où elle sévit depuis trop longtemps, mais elle n'a pas encore abandonné la partie. Les producteurs ont une lutte cruelle à soutenir contre le fléau, qui peut compromettre pour longtemps l'avenir, s'il va toujours grandissant.

Georges BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (2^e QUINZ. DE MAI).

I. — CÉRÉALES ET FARINES.

BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil.	Remiremont.....	48.50	Le Mans.....	50 »
Choix nouveau.....	35.40	à 36.65	Verdun.....	49 »	Strasbourg.....	49 »
1 ^{re} qualité.....	34.60	35.40	Rouen.....	49.50	Abbeville.....	46 »
Sortes courantes.....	33.15	34.60	Châlon sur-Saône..	48.75	Dijon.....	43.25
Sortes ordinaires.....	32.50	33.35	Colmar.....	49 »	Epervay.....	50 »
FARINES. — Halle de Paris.			Sémar.....	48.50	Fecamp.....	50 »
<i>Blanches</i>		Les 100 kil.	Carcassonne.....	49 »	Noyon.....	48.50
Choix.....	46.50	à 47.75	Montauban.....	49 »	Pont-à-Mousson...	49.25
1 ^{re} qualité.....	45.85	46.80	Vimoutiers.....	50 »	Reims.....	49 »
Autres sortes.....	45.25	45.85	Arras.....	47.50	Dôle.....	50 »
Farine de seigle.....	31.20	31.75	Cambrai.....	47.75	Gray.....	51 »
Cours de différents marchés.			Douai.....	47 »	Luneville.....	49 »
Amiens.....	48.50	Lille.....	Issoudun.....	48 »	Nancy.....	49 »
Bordeaux.....	48.00	Mulhouse.....	Lyon.....	50 »	Rennes.....	48.50
			Soissons.....	49.50	Valenciennes.....	47 »
			Bourg.....	49 »	Laval.....	49 »

ISSUES DE BLÉ.

	Les 100 Kil.
Son seul, les 325 livres.....	12.00 à 12.25
Par petits lots, de.....	" " "
Son seul, les 100 kil.....	17.00 17.50
Recoupettes fines.....	12.50 13.50
Remoullages ordinaires.....	16.00 17.00
— blancs extra.....	18.00 20.00

PAIN. — (le kilog.)

	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Mulhouse.....	0.45	0.41	Méry-s.-Seine 0.43	0.38
Colmar.....	0.42	0.36	Clermont(O) 0.40	0.35
Altkirch.....	0.40	0.35	Bar-s-Aube. 0.43	"
Mirecourt.....	0.45	0.38	Nemours.....	0.43 0.39
Reims.....	0.43	"	Sézanne.....	0.45 0.40
Provins.....	0.45	0.41	Goulonmiers 0.43	0.38
Noyon.....	0.40	0.35	Soissons.....	0.45 "
St-Quentin.....	0.46	0.41	Paris.....	0.50 0.45
Pérouse.....	0.43	0.39	Dieppe.....	0.44 0.35
Quimper.....	0.40	0.35	Carpentras.....	0.50 0.45
Verneuil.....	0.42	0.38	Nîmes.....	0.50 0.45
Les Andelys.....	0.40	0.35	Digne.....	0.45 0.40
Bordeaux.....	0.45	0.40	Mtousque.....	0.46 0.42
Nérac.....	0.47	0.42	Briançon.....	0.42 0.37
Boussac.....	0.42	"	Abrès.....	0.41 0.38
Mauriac.....	0.50	0.45	Grenoble.....	0.50 0.45
Mende.....	0.41	0.32	Draguignan.....	0.48 0.42
Florac.....	0.40	0.33	Chambéry.....	0.45 0.40
Marvejols.....	0.35	0.32	Alger.....	0.55 0.40
Tulle.....	0.40	0.35	Bldah.....	0.55 0.45

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz hrisés.....	40 à "	Calcutta.....	58 à 68
Rangoon.....	45 56	Piémont.....	58 62
Pégu.....	43 49	Java.....	60 95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

	Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Chambéry.....	15.00	Loubans.....	14.00
Pont-de-Vaux.....	14.25	Remirecourt.....	16.25
Carpentras.....	15.00	Colmar.....	14.10
Beaugency.....	16.50	Saint-Lô.....	17.00

MAIS. — Cours de différents marchés (l'hectol.).

Chambéry.....	15.00	Jonzac.....	16.25
Bl dah.....	25.00	Paniers.....	15.00
Mirand.....	16.25	Chalon-sur-Saône.....	16.00
Puylaurens.....	15.40	Colmar.....	18.00
Carpentras.....	20.00	Bôle.....	15.60
Pont-de-Vaux.....	19.25	Perpignan.....	17.25
Toulouse.....	17.00	Bordeaux.....	16.00

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

	L'hectol
Paris, 3/6 de betterave (90°).....	60.50 à 61.00
— mauvais goût.....	42.00 "
— 3/6 du Languedoc disponible.....	" "
Toulouse 3/6 disponible.....	70.00 "
— 3/6 de betterave.....	62.00 65.00
Avignon, 3/6 de garance.....	83.00 "
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispo.....	76.00 80.00
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	62.00 "
— Armagnac (52°).....	70.00 "
— Marmande.....	" "
Lille, 3/6 disponible.....	55.00 55.50
Béziers, 3/6 du Midi.....	69.00 70.00
— 3/6 de marc.....	58.00 "
Cognac, grande Champagne (1866).....	100.00 105.00
— (1865).....	110.00 111.00
— petite Champagne (1866).....	85.00 90.00
— (1865).....	95.00 100.00
— Borderies (1866).....	80.00 85.00
— (1865).....	90.00 95.00
Marseille, 3/6 de vin.....	75.00 "
Cologne, esprit, 88°.....	68.00 70.00
Lyon, 3/6 de betterave.....	67.50 "
— de melas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00 "
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	70.00 75.00
— marc du Languedoc.....	45.00 48.00
Jonzac, grande champagnu (1866).....	105 " "
— (1865).....	120 " "
— petite champagne (1866).....	85 " 90 "
— (1865).....	95 " 100 "
— borderies (1866).....	75 " 80 "
Barbezieux, Fine champagne, 1865.....	120 " "
— Petite champagne (1866).....	110 " 115 "
— Borderies.....	85 " 95 "
AMANDES douces, Pézenas, Les 100 kil.....	185 "
— amères.....	190 "
— douces, Carpentras.....	150 "
— amères.....	200 "

AMIDONS ET FÉCULES.

Amidon première qualité.....	95 "	à 100 "
Amidon de province.....	80 "	" 35 "
— en vrac.....	" "	" "
— en fleur.....	" "	" "
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	37 "	" 38 "
— 1 ^{re} des Vosges.....	39 "	" "
— extra-supérieure.....	40 "	" 42 "
— verte.....	25 "	" "

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

	à Paris	Dans l'Yonne
Bois de hnt.....	130 à 140 fr.	108 à " fr.
Bois neuf dur.....	150 à 160	135
B is blanc.....	110 à 120	95
Falourdes de pin.....	75 à 80	"
Bois à charbon (le stère).....		3.60 à 4 "

CHANVRES ET LINS. — Angers, Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100 à 150
— d'été.....	150 17
Chanvre pour blature.....	120 140
— pour cordages.....	95 115
— intermédiaire.....	100 125
Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).	
Renix (brut).....	115 à 200
Bruges (teillé).....	210 à "
Grammont (id.).....	161 " "
St-Nicolas (id.).....	" "
Termonde (id.).....	205 " "
Ninove (id.).....	200 "

CHARBON DE BOIS. A Clamey y (l'hect.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)

Gaillettes de Mons.....	50 "
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50 "
— (2 ^e qualité).....	45 "
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40 "
Charbon de forge du Nord.....	42 "
Coke pour fonderie.....	50 "
Coke de gaz p. chauff. domest. (l'hectol.).....	1.70 à 1.75

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.)..... 155 à 170
Gâtinais (les 2,000 kil.)..... 160 "

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille. Les 100 kil.

Guano du Pérou.....	31 "	à 35 "
— Derrien.....	25 "	32 "
— de la Motte-Beuvron.....	28 "	30 "
Guano agencis de M. Jaillé, à Agen.....		
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes sarclées, jardinage.....	25 "	" "
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15 "	" "
Sang se, 10 p. 100 d'azote.....	25 "	" "
Sulfate d'ammoniaque.....	35 "	" "
Engrais organiques.....	15 "	20 "
Engrais Poisson.....	10 "	" "
Débeus de viande (3 1/2 p. 100 d'azote).....	5 "	" "
Noir animal des sucreries du Nord, l'hectol.....	8 "	" "

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 13 mai).

	Les 100 bottes ou 500 kil.		
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité.	3 ^e qualité.
Foin.....	48 à 50	45 à 47	42 à 44
Luzerne.....	47 49	44 46	41 43
Regain de luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Paille de blé.....	33 35	30 32	27 29
— de seigle.....	30 32	27 29	24 26
— d'avoine (1,000 k)	47 49	44 46	41 43
La (hapelle. (Cours du 12 mai).			
Foin (500 kil.).....	47 49	44 46	41 43
Luzerne.....	45 47	42 44	39 41
Regain de luzerne.....	43 45	40 42	37 39
Paille de blé.....	32 34	29 31	26 28
— de seigle.....	29 31	26 28	23 25
— d'avoine (1,000 k)	46 48	43 45	40 42
Charentais (Cours du 13 mai).			
Foin (500 kil.).....	48 50	45 47	42 44
Luzerne.....	46 48	43 45	40 42
Regain de luzerne.....	44 46	41 43	38 40
Paille de blé.....	33 35	30 32	27 29
— seigle.....	31 33	28 30	25 27
— avoine (1,000 k)	48 50	45 47	42 44

Cours des différents marchés. (Les 100 kil.)

	Toulouse.	Soissons.
Foin.....	6.50 à 7.00	Foin..... 8 à 9 "
Luzerne.....	6.80 7.50	Luzerne..... 8 9 "
Sainfoin.....	6.50 7 "	Regain de luzerne 6 "
Trèfle.....	" "	Sainfoin..... 7 8 50
Paille.....	4.00 5 "	Paille de blé..... 6 6 80
— Carpentras.....		Paille de seigle..... 6 7 "
Foin.....	7.50 à "	Sens.....
Luzerne.....	7.00 8.00	Foin..... 7 7.50
Paille.....	5.00 "	Paille..... 4 5 "

GARANCES.

	Avignon.	
	Garances rosées... 58 »	
	— en palmés 65 »	
Garances rosées... 60 »	— en poudre 72 »	
— poudre... 72 »	— de Naples 66 »	

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.

Trèfles de choix.....	115 » à 125 »
— (toutes sortes).....	95 » 105 »
Lozèrne de Provence.....	120 » 125 »
— de Poitou.....	96 » 110 »
— de pays.....	90 » 110 »
Minette.....	32 » 35 »
Sainfoin double.....	14 » 15 »
— simple.....	11 » 12 »
Vesces (l'hectolitre et demi).....	18 » 20 »
Pois jarras.....	18 » 20 »

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés). L'hectol.

	Colza.	Oeillette.
Abbeville... 25.00 à 28.00	Cambrai... 43.00 à 45.00	
Valenciennes 22.85 25.75	Arras... 41.00 45.00	
Angers... 22.00 25.00	Douai... 40.00 43.00	
Arras... 24.50 26.00	Abbeville... 38.00 40.00	
Caen... 21.00	Lin... 38.00 40.00	
Cambrai... 24.50 à 26.00	Arras... 24.00 à 26.00	
Douai... 23.00 24.50	Cambrai... 23.00 26.00	
Lozon... 25.00	Douai... 24.50 26.50	
Verdun... 24.75 27.00	Abbeville... 25.00	

HOUBLONS. Les 100 kil.

Alost.....	300 à 320	Haguenau.....	400 à 420
Hazebrouck.....	350 360	Popetinghe.....	350 370
Londres.....	400 425	Bailleul.....	300 350

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne.....	91.50 à »
— tous fûts.....	50 » »
— épurée.....	89.50 »
Lille.....	89.50 94.50
— Lin.....	89.75 »
Caen. — Colza sans fûts.....	83.50 86 »
— Lin en tous fûts.....	95 » 100 »
Rouen. — Colza.....	84 » 85 »
Marseille. — Sésame et arachide.....	107 » »
— Lin.....	92.50 96 »
Pézenas. — Olive.....	200 » 220 »
Aras. — Oeillette.....	180 » 185 »
— Colza.....	87 » »
— Lin.....	93 » 97 »
— Cameline.....	» » »

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Soissons... 30.00 à »	Flageolets... 35.00 54.00
Liancourt... 25.00 28.00	Coco blanc... 22.00 30.00
Chartres... 18.00 28.00	Soisses... 25.00 »
Nains... 16.50 24.00	Lentilles... 50.00 »

Cours des différents marchés.

Châlon-sur-Saône. Châtelleraut.	
Haricots bl. 20.00 à 23.00	Haricots bl. 20.00 22.50
Fèves... 22.00 25.00	ditto rouges. 18.00 20.00
Mulhouse. Montargis.	
Haricots... 25.00 à 30.00	Haricots... 25.00 à 38.00
Pois... 20.00 28.00	Lentilles... 45.00 55.00
Bijon. Romorantin.	
Haricots... 21.00 23.00	Haricots bl. » »
Fèves... 22.00 24.00	ditto rouges. » »
Bordeaux. Marseille.	
Haricots bl. 20.00	Haricots... » »
ditto rouges. 20.00 22.00	Lentilles... » »
Fèves... 15.50	Pois... » »

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

	Bordeaux.	Dax.
Essence de térébenthine.....	72 »	72 »
Brai sec noir.....	16.25 »	» »
— clair d'hiver.....	17.50 »	» »
— d'été.....	18 »	» »
— supérieur.....	19 »	» »
D mi co'opbane.....	20 »	» »
Colophane ordinaire.....	21 »	» »
— Hugues.....	24 »	» »
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.....	16 »	» »
— 2 ^e qualité.....	15 »	» »
Galipot en larmes.....	40 »	» »
— ni-larmeux.....	28 »	» »

OIGNONS. En graine (l'hectol.)..... 10 à 15 fr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 12 mai.

Hollande.....	14 à 15	Jaunes.....	7 » à 8 »
Vitelotte.....	» »	Rouges.....	» à »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.....	8.75	Carpentras.....	9.50
Hindao.....	7.00	Colmar.....	8.75
Bergues.....	7.50	Strasbourg.....	9.25
Albi.....	6.80	Brioude.....	6.00
Beauvais.....	6.00	Mulhouse.....	7.25
L ^e Puy.....	5.25	Soissons.....	5.00
Romorantin.....	6.75	Cognac.....	7.00
Remiremont.....	7.00	Marvejols.....	6.40
Mende.....	7.50	Besançon.....	8.50

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin.....	21.50	Sel cristallisé.....	24.55
— gris de l'Est.....	21 »	— raffiné.....	26.55
— lavé.....	22 »		

SUCRES. à Paris. Les 100 kilog.

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).....	57.50 à 58 »
— raffiné, belles sortes.....	127.00 127.50
— — bonnes sortes.....	126.00 126.50
— — sortes ordinaires.....	125.00 125.50

à Lyon.

Sucre en pains du Nord.....	130.00 à 130
— de Marseille, papier léger.....	125.00 »
— au Havre.....	
Sucre des Antilles françaises.....	100.00 à 110
— 2 ^e jet.....	90.00 100
— bonne 4 ^e	45.00 47

à Marseille.

Sucres pilés en quarts.....	79.00 à 80.00
— Gros colis.....	76.50 80.00
— des Antilles fr.....	53.00 66.00

à Nantes.

Sucre raffiné.....	120.00 125.00
Melasse.....	38.00 42.00

à Lille.

Sucre brut indigène.....	57.00 57.50
--------------------------	-------------

TOURTEAUX. — les 100 kilog.

Marseille.	Copras.....	13.00 à »
Lin.....	16.50 à »	Colza Danub. 9.25 »
Sésame blanc 11.00 11.25	Arras.	
Ravison..... 8.75	Oeillette.....	17.00 »
Arachide..... 8.50 11.50	Colza.....	14.00 14.50
Paluiste..... 3.00	Lin.....	22.00 23.50
Cotonneuse..... 5.50 7.50	Cameline.....	» »

VINAIGRE. — l'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély..	30	Dijon.....	25
Orléans.....	30		

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1866), les 272 litres	50 à 65
— Saucerre (1864, les 200 lit.....	90 110
— Auvèrge (1864), les 200 lit.....	100 125
— Orléanais (1865), les 220 lit.....	100 110
— Touraine (1865), les 250 lit.....	80 100
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.....	100 130
— Bea Jolis (1865), les 212 lit.....	105 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre.....	40 50
— Anju (1865), les 230 lit.....	85 100

Perpignan.

— Collioure (1864), l'hectolitre nu....	30 »
— Tantavel (1865), —	35 »
— Sainte-Eugène (1865), —	30 »
— Ceret sec (1865), —	25 »
— Estagel (1865), —	35 »
— St-Hippolyte (1864), —	37.50
— Cassagnes sec (1864), —	40 »

Nancy. Gros

Toul (1866), l'hect.....	9 à 10
cépages. } Caligny (1865, l'hect.....	27 32
— } Env. de Nancy (1866), l'hect. 12 15	
— Cépages Vie (1865), l'hect.....	40 50
mélagés. } Bayon (1865), l'hect.....	40 50
— } Thiaucourt (1865), l'hect. 50 60	
— Fins } Pagny (1865) } l'hect. 50 60	
cépages. } Sey (1865) } l'hect. (choix) 60 80	
— } Bar (1865) } l'hect. 60 80	

Vins du Midi ordinaire, l'hect..... 25 à 35

Vins de Bourgogne, l'hect..... 40 50

St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu... 25

— nouveau, — 10

— Vin blanc, l'hect. nu..... 6

Béziers. — Montagne (1^{er} choix), l'hect..... 17 à 20

— (2^e choix), — 14 15

Jonzac. — Vin rouge, l'hect..... 12 15

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Calvados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	35.00	21.50	20.00	24.00
Caen.....	34.35	"	20.25	23.75
<i>Cotes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	33.90	"	"	21.25
Pontivy.....	33.35	"	20.00	21.50
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	31.85	19.50	19.80	18.50
Morlaix.....	31.75	20.00	20.00	19.80
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	33.50	"	20.50	21.50
Rennes.....	32.90	"	19.95	18.50
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	35.50	21.80	20.50	21.25
Saint-Lô.....	37.00	"	20.65	23.60
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	34.00	"	18.50	22.25
Laval.....	34.35	"	16.85	22.00
<i>Morbihan.</i>				
Herbeon.....	32.75	20.65	"	18.50
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	34.90	22.00	21.50	20.25
Montfort.....	34.35	"	21.75	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	36.00	"	"	"
Sablé.....	34.75	"	22.00	20.50
Prix moyens.....	34.16	20.91	20.16	21.07
Sur la 15 ^{me} Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.03	0.01	0.39	0.28

2^e RÉGION. — NORD.

<i>Aisne.</i>				
La Fère.....	32.25	20.65	"	21.50
Saint-Quentin.....	32.70	20.00	21.75	21.25
Soissons.....	31.8	21.50	"	22.50
<i>Eure.</i>				
Evreux.....	33.90	21.65	24.00	21.25
Bernay.....	32.85	21.40	23.00	21.00
Les Andelys.....	33.60	"	22.25	21.75
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	34.65	"	22.50	21.50
Dreux.....	35.25	"	"	20.00
Châteaudun.....	35.00	22.50	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	34.80	20.45	22.50	20.50
Cambrai.....	35.25	20.75	22.25	20.00
Douai.....	35.10	23.50	21.15	18.75
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	33.25	23.10	23.25	23.30
Compiègne.....	33.50	21.50	"	22.00
Senlis.....	34.00	20.00	"	19.50
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	34.20	23.50	"	20.75
St-Omer.....	34.50	23.00	"	21.25
<i>Seine.</i>				
Paris.....	34.60	21.50	22.50	24.50
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	33.50	"	22.00	23.00
Meaux.....	33.4	20.00	21.75	21.75
Melun.....	32.85	19.50	22.10	22.80
Provins.....	32.65	"	"	23.00
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.10	20.25	20.00	23.50
Pontoise.....	35.00	21.25	21.20	22.25
Etampes.....	34.80	20.80	19.75	22.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	32.75	19.00	23.45	28.00
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	32.00	22.10	23.00	23.50
Peronne.....	32.75	21.00	21.50	19.50
Abbeville.....	32.50	19.75	"	18.00
Prix moyens.....	33.72	21.18	22.10	21.64
Sur la 15 ^{me} Hausse.....	"	0.15	0.17	0.18
précédente. { Baisse.....	0.35	"	"	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.00	22.70	23.15	20.50
Vouziers.....	33.50	21.50	21.30	22.25
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	32.75	22.25	20.25	23.00
Bar-sur-Aube.....	33.00	"	20.00	22.75

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Reims.....	33.00	"	21.60	21.00
Sézanne.....	32.50	21.00	22.25	21.75
Epervain.....	33.00	21.35	22.10	26.50
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	32.50	20.50	19.25	21.55
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	31.50	21.75	"	20.25
Luneville.....	32.00	22.50	21.50	20.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	32.00	"	19.75	18.00
Verdun.....	31.40	"	21.50	22.75
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	32.25	"	"	18.50
Sarreguemines.....	32.50	22.75	21.75	20.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	35.50	23.75	23.50	21.80
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	36.65	25.00	23.70	20.00
Altkirch.....	35.50	24.40	20.50	"
Mulhouse.....	34.25	23.00	21.50	20.00
<i>Vosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	31.50	22.20	"	21.50
Épinal.....	32.25	22.00	"	19.00
Prix moyens.....	33.02	22.44	21.50	21.11
Sur la 15 ^{me} Hausse.....	"	"	"	0.34
précédente. { Baisse.....	0.26	0.21	0.05	"

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	34.00	"	"	23.50
Ruffec.....	35.00	"	24.80	22.00
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	32.00	"	21.00	21.10
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	32.00	"	"	22.75
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	32.85	22.00	23.00	23.50
Château-Renault.....	31.50	22.25	23.00	24.00
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	32.60	22.85	19.80	21.25
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Sammur.....	33.50	"	21.50	21.50
Angers.....	33.85	"	"	21.00
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	33.25	22.50	20.50	21.50
Lugny.....	32.75	"	19.25	21.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	33.50	20.00	18.90	21.00
Poitiers.....	33.00	"	20.00	22.50
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	33.25	21.50	22.00	22.75
Prix moyens.....	33.48	21.85	21.25	22.12
Sur la 15 ^{me} Hausse.....	"	"	"	"
précédente. { Baisse.....	0.51	0.42	0.78	0.37

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain.....	33.25	22.00	20.00	21.25
Moulins.....	32.75	21.70	"	22.00
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	33.25	"	"	21.50
Vierzon.....	33.50	24.10	23.05	21.00
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	32.50	20.75	20.75	21.30
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	33.50	21.75	22.25	21.25
Châteauroux.....	33.40	22.00	23.00	20.00
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	34.15	22.75	22.05	21.50
Orléans.....	34.00	22.00	21.25	23.00
<i>Loire-et-Cher.</i>				
Blois.....	35.75	25.00	22.70	22.55
Ner.....	35.50	23.25	22.25	22.70
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	33.50	24.10	24.00	23.35
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Cleimont-Ferrand.....	33.90	20.45	20.25	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	34.00	20.00	21.25	22.25
Saint-Florentin.....	35.25	19.50	21.00	22.00
Prix moyens.....	33.87	22.10	21.83	21.98
Sur la 15 ^{me} Hausse.....	"	0.18	"	0.26
précédente. { Baisse.....	0.08	"	0.08	"

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	34.50	21.25	23.50	20.25				
Bourg.....	35.65	21.40	"	21.50				
<i>Côte-d'Or.</i>								
Beaune.....	32.00	21.00	22.00	20.50				
Dijon.....	32.25	20.75	23.50	22.00				
<i>Doubs</i>								
Besançon.....	32.45	22.50	19.85	17.00				
Pontarlier.....	33.15	21.25	"	18.50				
<i>Isère.</i>								
Grenoble.....	34.70	23.00	"	22.00				
Vienne.....	34.50	22.25	20.00	19.50				
<i>Jura.</i>								
Dôle.....	30.50	20.05	20.55	20.65				
<i>Loire.</i>								
Saint-Étienne.....	31.50	22.50	20.00	20.50				
Montbrison.....	33.60	23.00	21.75	21.75				
<i>Rhône.</i>								
Lyon.....	34.00	21.25	22.45	23.25				
<i>Saône-et-Loire.</i>								
Louhans.....	33.20	22.75	23.50	21.50				
Châlon-sur-Saône.....	33.75	"	23.00	23.50				
<i>Haute-Saône.</i>								
Vesoul.....	30.60	22.25	19.00	21.90				
Gray.....	30.30	21.00	"	19.50				
<i>Savoie.</i>								
Chambéry.....	29.25	18.00	"	18.00				
<i>Haute-Savoie.</i>								
Anney.....	30.00	"	"	"				
Prix moyens.....	32.73	21.45	21.57	20.69				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	"	0.06	0.35				
précédente. { Baisse.....	0.37	0.01	"	"				

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.....	34.10	20.25	"	21.90				
Mirepoix.....	32.50	20.00	19.75	21.00				
<i>Dordogne.</i>								
Bergerac.....	31.40	22.75	"	"				
<i>Haute-Garonne.</i>								
Toulouse.....	33.50	20.00	21.50	22.00				
<i>Gers.</i>								
Auch.....	33.75	"	"	22.50				
Mirande.....	33.25	"	"	22.75				
<i>Gironde.</i>								
Bordeaux.....	35.00	19.00	21.00	23.00				
<i>Landes.</i>								
Dax.....	37.35	18.35	"	"				
Saint-Sever.....	34.75	"	"	"				
<i>Lot-et-Garonne.</i>								
Marmande.....	33.80	20.00	"	23.75				
Agen.....	34.40	18.50	"	24.00				
<i>Basses-Pyrénées.</i>								
Bayonne.....	34.00	20.00	"	"				
<i>Hautes-Pyrénées.</i>								
Bagnères.....	34.25	23.00	22.25	22.50				
Prix moyens.....	34.23	20.18	21.12	22.60				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	"	"	0.27				
précédente. { Baisse.....	0.28	0.37	0.19	"				

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.....	35.50	20.00	21.00	20.50				
Carcassonne.....	35.75	18.75	17.00	20.75				
<i>Aveyron.</i>								
Rodez.....	31.75	21.00	21.25	22.00				
<i>Cantal.</i>								
Mauriac.....	32.20	20.25	"	"				
<i>Corrèze.</i>								
Tulle.....	32.50	21.00	"	24.00				
Brives.....	33.25	22.50	"	23.50				
<i>Hérault.</i>								
Béziers.....	33.40	22.00	20.50	"				
<i>Lot.</i>								
Martel.....	34.50	22.50	"	"				
<i>Lozère.</i>								
Florac.....	32.25	20.00	19.25	19.50				
Mende.....	31.75	20.00	20.25	20.00				
<i>Pyrénées-Orientales.</i>								
Perpignan.....	34.00	21.90	21.00	25.25				
<i>Tarn.</i>								
Castres.....	35.50	22.80	"	21.00				
Puy-laurens.....	35.75	"	"	20.00				
<i>Tarn-et-Garonne.</i>								
Moissac.....	35.50	"	"	20.00				
Montauban.....	35.00	20.00	19.50	21.00				
Prix moyens.....	33.91	21.21	19.97	21.54				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	0.03	"	"				
précédente. { Baisse.....	0.37	"	0.14	0.08				

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne.....	31.25	22.00	20.00	20.75				
Manosque.....	31.00	"	"	20.00				
<i>Hautes-Alpes.</i>								
Abriès.....	29.10	16.65	17.20	22.95				
Briançon.....	29.15	16.60	17.25	22.95				
<i>Alpes-Maritimes.</i>								
Cannes.....	34.50	"	"	22.50				
<i>Ardeche.</i>								
Privas.....	35.00	23.00	23.00	24.50				
<i>Bouches-du-Rhône.</i>								
Marseille.....	31.85	"	"	23.25				
<i>Drôme.</i>								
Montélimar.....	35.75	22.50	"	24.00				
Valence.....	34.25	"	"	22.75				
<i>Gard.</i>								
Nîmes.....	34.50	21.50	24.00	23.00				
Alais.....	33.50	"	"	22.25				
<i>Haute-Loire.</i>								
Le Puy.....	33.25	19.50	21.55	19.00				
Brioude.....	32.00	18.90	21.00	20.00				
<i>Var.</i>								
Draguignan.....	33.00	"	19.00	20.25				
<i>Vaucluse.</i>								
Carpentras.....	30.50	19.50	19.25	21.25				
Apt.....	30.65	"	20.00	20.00				
Prix moyens.....	32.45	20.01	20.22	21.65				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	0.11	0.20	0.08				
précédente. { Baisse.....	0.11	"	"	"				

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	tendre.	dur.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Alger.....	37.00	32.00	"	"				
Bone.....	"	"	"	"				
Constantine.....	"	"	"	"				
Philippeville.....	"	"	"	"				
Blidah.....	35.50	"	24.00	"				
Prix moyens.....	36.25	32.00	24.00	"				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	"	"	"				
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"				

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	35.80	25.15	"	24.15				
Anvers.....	"	"	"	22.40				
Gand.....	35.50	25.80	"	24.15				
Arlon.....	37.00	25.10	"	20.75				
Liège.....	35.45	24.25	27.15	23.35				
Hasselt.....	36.00	26.60	26.00	23.30				
Louvain.....	35.75	24.15	"	24.55				
Mons.....	36.00	23.50	30.00	23.50				
Bruges.....	33.55	23.55	27.50	21.30				
Namur.....	36.50	24.25	28.00	24.00				
Prix moyens.....	35.72	24.81	27.73	23.45				
Sur la 15 ^e { Hausse.....	"	0.38	"	0.15				
précédente. { Baisse.....	0.71	"	0.44	"				
<i>Italie.</i>								
Turin.....	32.00	"	"	16.75				
<i>Angleterre.</i>								
Londres.....	34.30	22.00	"	22.00				
Liverpool.....	35.25	"	21.75	25.00				
<i>Russie.</i>								
Odessa.....	36.00	25.00	"	"				
<i>Etats-Unis.</i>								
New-York.....	33.75	"	"	"				
<i>Danemarck.</i>								
Copenhague.....	36.00	"	"	"				
<i>Allemagne.</i>								
Stettin.....	32.50	20.00	"	"				
Dantzig.....	33.75	21.25	20.00	"				
Manheim.....	34.00	22.00	25.00	"				
Königsberg.....	32.80	24.00	"	21.50				
Cologne.....	33.75	27.00	"	"				
<i>Hollande.</i>								
Maesricht.....	33.25	22.50	23.50	20.00				
<i>Suisse.</i>								
Genève.....	34.00	27.00	"	"				
<i>Autriche.</i>								
Vienne.....	36.00	"	"	"				
<i>Prusse.</i>								
Berlin.....	31.25	21.50	"	"				
<i>Espagne.</i>								
Valladolid.....	32.00	"	"	"				

III. — PRODUITS ANIMAUX.

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (1^{re} quinzaine de mai).

	Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus en totalité.	Prix en moyen du kil. s. pied.
Bœufs...	9,785	4,353	4,006	8,359	1.42
Vaches...	2,577	1,242	999	2,241	1.36
Veaux...	10,273	7,951	1,373	8,324	1.70
Taureaux...	133	122	11	133	1.18
Moutons...	68,741	32,173	26,700	58,873	1.65
Porcs gras...	6,651	3,767	2,883	6,650	1.42
— maigres	103	26	49	75	1.50

Marché de Metz. (27 mai.)

	Amenés.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Bœufs.....	17	1.66 à 1.82	1.74
Vaches.....	74	1.30 à 1.60	1.45
Veaux.....	100	1.39 à 1.75	1.52
Moutons.....	142	1.45 à 1.75	1.58
Taureaux.....	"	"	"
Porcs.....	36	1.40 à 1.58	1.49

Londres. (27 mai.)

Bœuf d'Écosse	1.66 à 1.78
— 1 ^{re} qualité	1.42 à 1.60
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité	1.25 à 1.37
— qualité inférieure	1.15 à 1.20
Moutons southdown en laine	1.66 à 1.72
— choix en laine	1.54 à 1.60
— 2 ^e qualité	1.37 à 1.48
— qualité inférieure	1.20 à 1.31
Petits veaux, 1 ^{re} qualité	1.89 à 2.00
Veaux, qualité inférieure	1.48 à 1.83
Petits porcs	1.25 à 1.42
Porcs gras	1.19 à 1.20
Agneaux	2.23 à 2.59
Veaux d'élèves	27.50 à 30.00
Cochons de lait	30.00 à 32.50

BEURRES. — Halle de Paris.

	Choix.	Fins.	(Le kilog.)
En demi-kilog.	"	"	1.24 à 3.50
Petit beurre...	"	"	1.05 à 2.27
Salé et fondu...	"	"	0.65 à 1.75
Isigny en bott.	4.50	5.00	3.40 à 5.00
Gournay id.	3.20	4.18	2.75 à 3.20

CHEVAUX. — Marche aux Chevaux (1^{re} quinz. de mai).

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Chevaux de selle et de cabriolet...	253	33	410 à 860	630
Chevaux de trait...	545	54	310 à 960	630
— hors d'âge.	585	105	210 à 420	315
Chevaux vendus à l'échère...	49	49	19 à 4.5	90
Anes...	24	14	19 à 57	30
Chèvres...	"	"	"	"

CIRES.

	Le kilog.
Havre Cire brute d'Afrique	3.60 à 4
— des Etats-Unis	4 " 4.20
— d'Haiti	3.80 " 4
— de l'Inde	4.20 à 4.35
— de Santo-Domingo	3.80 à 3.90
— du Chili	4.35 à 4.50
— Cire végétale	1.60 à 1.70
— id. blanche du Japon	1.50 à 1.70
Nantes. Cire de Bretagne	4 " à 4.30
— d'Haiti	3.70 à 3.75
— végétale	1.50 à 1.75
— d'Afrique	3 " 3.60
Bordeaux. Cite jaune de New-York	4 " à 4.20
— de la côte feru	4.50 à 4.50
— du Sénégal	3.80 à 3.90
— de l'Inde	4 " 4.20
— végétale	1.90 à 2 "

CUIRS ET PEAUX.

	Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).
Taureaux de tous poids	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous	38.25
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessus	46.00
Vaches laitières de tous poids	37.50
Vaches de bandes de tous poids	38.50
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessus	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous	86.00
Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids	36.50
Gros bœufs de 140 1/2 kil. et au-dessus	38.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.	46.00
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous	40.00
Petits bœufs à 94 1/2 kil.	38.75
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous	40.00
de 60 1/2 kil. et au-dessus	38.50

Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessus	40.50
Veau sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous	88.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rasées, de.....	1.50 à 3.00

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent
Brie, choix, 40 " à 50 "	Neufchâtel... 7 " à 14 50	
— fin... 32 " 45 "	Livarot... " " "	
— cour... 12 " 33 "	Mont d'Or... 22 " 34 "	
Mondhéry... 9 " 12 "	Diots... " " "	
Gruyère (les 100 kilogrammes)	" " "	
MELLS. — Paris. (Les 100 kilog.)		
Surfinus gâtinais. 140 à 150	Comm. du Chili. 50 "	
Ormaignes... 100 à 125	De Bretagne... 75 à 80	

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille)	
Choix..... 66 à 82	Petits..... 45 à 55
Ordinaires..... 52 à 71	"

LAINES. — Havre, le kilog.

Montevideo en suint.....	1.75 à 2.25
Texas.....	1.80 à 2.00
Perou lavé.....	1.75 à 3.25
Marseille, les 50 kilog.	
Kossapachi.....	155.00 à 165 "
— 2 ^e	105.00 à 110 "
Grise et noire.....	85.00 à 125 "
Tresquille fine.....	145.00 à 150 "
— 2 ^e	90.00 à 95 "
Andrinople fine.....	160.00 à 165 "
— 2 ^e	110.00 à 120 "
Mossoul lavé.....	145.00 à 145 "
Perse en suint.....	80.00 à 83 "

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

Barbillons... 0.50 à 0.80	Pois. blancs. 0.50 à 0.80
Bièmes..... 0.70 à 0.90	Tanches..... 0.80 à 1.10
Carpes..... 0.60 à 0.90	Anguilles... 0.70 à 0.70
P-riches..... 0.50 à 0.70	Brochets... 0.80 à 1.90

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilog.).

Filature d'Andrinople.....	100.00 à 105 "
— de Brousse.....	100.00 à 110.00
— de Salonique.....	80.00 à 100 "
— de Syrie.....	80.00 à 105.00
— de Perse.....	42.00 à 69.00
— de Castrovau.....	50.00 à 60.00
— du Bengale.....	80.00 à 88.00
Cocons de Chio.....	25.00 "
— de Volo.....	22.00 à 26.50
— de Syrie.....	27.00 à 29.00
— de Nouka.....	13.00 à 18.20

SUIFS.

Suif en branche.....	" " à "
Chandelles.....	125.00 à 127.50
Stéarine.....	165 " 170.00
Oléine.....	83.00 à 96.00
Bougies (le paquet de 485 gr)	1.15 à 1.20
Suif fondu.....	104.00 à 110.00

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (2^e quinzaine de mai).

	Kil.	Prix extrêmes.	Prix moyen des qualités.
Bœuf.....	226,946	0.40 à 2.45	1.28
Vache.....		" " "	1.15
Veau.....	414,147	1.00 à 2.20	1.35
Mouton.....	1,08,993	0.80 à 2.10	1.49
Agneau.....	8,539	1.15 à 1.85	1.55
Porc frais.....	52,036	1.10 à 1.65	1.23

VIANDE DE BOUCHERIE.

	Soissons.	Nancy.
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf..... 1.50 à 1.55
Vache.....	1.20 à 1.40	Mouton..... 80 à 1.25
Veau.....	1.30 à 1.60	Veau..... 0.60 à 1.20
Mouton.....	1.30 à 1.50	Porc. 70 à 75 fr. les 50 kil.
Porc.....	1.30 à 1.60	

VOLAILLES. Marché de la Vallée du 27 mai.

	La pièce.	La pièce.
Canards barboteurs... 0.95 à 6.50	Poulets ordina. 1.50 à 4.70	
Chapons gras. 3.00 à 8.00	Poulets gras. 3.00 à 8.75	
Dindes grasses. 6.00 à 13.50	D. communs. 1.25 à 2.50	
D ^o communes 4.00 à 8.00	Rougies..... " "	
Oies grasses... 3.00 à 5.00	Saucelles..... " "	
D ^o communes 3.00 à 7.50	Vanncaux..... " "	
Pigeons de volière..... 0.75 à 1.55	Lapins dom. 1.25 à 4.50	
D ^o bizets..... 0.63 à 1.41	D ^o de garenne 2.00 à 2.50	
Béca-sines..... " "	Lièvres..... " "	
Crêtes en lots, 1.00 à 9.00	Perdrix rouge..... " "	
Pilets..... " à "	D ^o grises..... " "	

F. SIMON.

CHRONIQUE AGRICOLE.

(PREMIÈRE QUINZAINE DE JUIN 1867.)

L'agriculture à l'Exposition universelle. — Résumé des divers prix accordés à chaque nation pour la viticulture. — Les récompenses pour les produits agricoles divers. — Prochain banquet des agriculteurs. — Les expositions de Billancourt. — Concours de volailles grasses. — Prix décernés pour les chevaux de trait. — Observations de M. de la Morvonnais sur ce concours. — Encore les charrues à Billancourt. — Réponse sur ce sujet de M. Casanova à M. Douglas. — Concours régionaux. — Prime d'honneur au concours régional de Caen. — Nouvelles de la marche du typhus des bêtes à cornes. — Succès de l'abatage immédiat en Angleterre. — Diminution du fléau en Hollande et en Allemagne. — Remise des chevaux de l'Etat chez les agriculteurs. — Nouvelles dispositions adoptées par le ministre de la guerre. — Nécrologie. — Mort de M. Alexandre Simpson. — Concours de comices et de sociétés d'agriculture. — Prochain concours de Beauvais. — Primes décernées aux instituteurs. — Note sur les concours de Limoges et de Saint-Junien. — Suite de la fondation du *Journal de l'agriculture*.

I. — *L'Agriculture à l'Exposition universelle.*

La distribution solennelle des récompenses paraît toujours devoir avoir lieu le 1^{er} juillet prochain. Les travaux du jury sont complètement terminés. On a ajourné seulement quelques récompenses qui seront décernées lorsque les expériences et les exhibitions de Billancourt auront pris fin. Il ne nous appartient pas de commettre des indiscretions en désignant dès maintenant les principaux lauréats, mais nous pouvons affirmer que les agriculteurs ont remporté un assez grand nombre de médailles. La viticulture a été particulièrement bien partagée; elle formait la classe 73, qui comprenait toutes les boissons fermentées : vins, alcools, eaux-de-vie et cidres. Cette classe comptait environ 8,000 exposants qui ont présenté 22,000 échantillons de leurs produits. On conçoit que les jurés ont dû se faire aider par beaucoup de dégustateurs pour arriver à classer tant de boissons. Nous avons lieu de présumer que les récompenses accordées par cette classe se répartissent ainsi qu'il suit entre les diverses nations qui ont pris part au concours :

Sur 89 médailles d'or, la France en a obtenu 41, l'Autriche 12, le Portugal 10, la Prusse 8, l'Espagne 8, l'Italie 4, le Palatinat 2, l'Angleterre (bière) 2, le Wurtemberg (id.) 1, la Bavière (id.) 1.

Sur 204 médailles d'argent, la France en a eu 141, l'Allemagne 17, l'Espagne 12, l'Autriche 8, l'Italie 8, l'Angleterre 5, la Russie 2, la Suisse 1, la Grèce 1, la Turquie 1.

Sur 244 médailles de bronze, la France en a 117, le Portugal 21, l'Autriche 21, l'Allemagne 20, l'Espagne 18, ses colonies 3, l'Italie 16, l'Autriche 5, le Cap de Bonne-Espérance 3, la Guyane anglaise 1, la Russie 6, la Suisse 9, le Chili 2, la Turquie 1, les Pays-Bas 1.

Sur 300 mentions honorables, la France en a 137, l'Italie 30, l'Espagne 30, le Portugal 20, l'Allemagne 21, l'Autriche 17, la Suisse 10, l'Angleterre 10, l'Australie 9, le cap de Bonne-Espérance 6, la Belgique 4, l'Inde 1, les États-Unis 6, les Pays-Bas 2, le Pérou 2, le Chili 1, la Grèce 1, la Turquie 1, la Confédération argentine 1.

Ainsi, sur un total de 837 récompenses décernées par la classe 73, la France en a obtenu 436, et elles ont été accordées à peu près complètement pour ses vins. On comprendra l'importance de ces chiffres quand on saura que le nombre total des récompenses pour toute l'Exposition est d'environ 900 médailles d'or, 3,500 médailles d'argent, 4,500 médailles de bronze et autant de mentions honorables pour à peu près 60,000 exposants. Les autres classes agricoles ont été bien moins

partagées que la viticulture. Ainsi, par exemple, la classe 43, qui embrasse les laines, les lins, les chanvres, les cotons, les fibres textiles diverses, les tabacs, les houblons, les huiles, les miels, les cires, les glucoses, les fourrages, les plantes tinctoriales, les produits médicaux, les collections de graines, les collections destinées à faire connaître l'état de l'agriculture des diverses contrées, n'a eu en partage qu'environ 35 médailles d'or, 115 d'argent, 380 de bronze et 400 mentions honorables; elle compte cependant plus de 4,000 exposants. La répartition entre les différentes classes ne semble pas avoir toujours été faite en proportion des besoins des mérites à honorer; mais il est juste de dire que la commission impériale a dû rencontrer bien des difficultés pour l'accomplissement de sa tâche en présence des demandes qui lui ont été faites de toutes parts. Les commissaires des diverses nations, puis les présidents des jurys des groupes et des classes, ont livré bien des assauts. Ajoutons qu'un certain nombre de grands prix ont été décernés par le conseil supérieur du jury pour des services ou des mérites qui ont semblé tout à fait exceptionnels.

Nos lecteurs savent qu'on a projeté un grand banquet agricole à l'occasion de la distribution des récompenses. Cette distribution aura lieu un lundi. Nous dirons dans l'un de nos prochains *Bulletins hebdomadaires* si le banquet pourra se faire le même jour.

— En ce moment les animaux de basse-cour affluent à Billancourt; on dit qu'ils sont très-nombreux; ils seront visibles jusque vers le 26 ou le 27. Ils seront remplacés pendant la première quinzaine de juillet par les animaux reproducteurs des races bovines de travail, et pendant la deuxième quinzaine de juillet par les races chevalines de luxe (chevaux de selle, de chasse, carrossiers, poneys, etc). Ces derniers, avec l'exposition mulassière qui aura lieu en septembre, compléteront l'exposition des races chevalines de trait qui a occupé les stalles pendant cette dernière quinzaine, et qui a mérité aux exposants les récompenses suivantes :

Premiers prix — M. le baron de Fourmant, à Cercamps (Pas-de-Calais), pour 1 étalon percheron de 7 ans. — La Compagnie générale des omnibus, pour 1 étalon percheron de 8 ans. — M. Perpère, au Pin-la-Garenne, près Mostagen (Orne), pour 2 étalons percherons de 5 et de 8 ans. — M. Moreau Chaslou (Georges), entrepreneur des chemins de fer de l'Ouest, pour trois juments percheronnes, âgées de 3, 5 et 8 ans. — M. Alexandre Lacour, à Saint-Fargeau (Yonne), pour trois juments de 5, 6 et 11 ans. — M. Guillemin (Alexis), à Vilemerle (Eure-et-Loire), pour 1 jument percheronne de 9 ans. — M. J. Howard, de Bedford (Angleterre), pour un cheval étranger de 10 ans.

Deuxième prix. — M. Simon (Jean), à Corranes (Orne), pour 1 étalon percheron âgé de 7 ans.

Troisième prix. — M. le baron de Fourmant (Pas-de-Calais), pour 1 étalon bourbonnais, âgé de 4 ans. — M. Fardouet, à Verrière (Orne), pour un étalon percheron âgé de 5 ans. — Meritte (Jules), à Villemerle (Eure-et-Loire), pour une jument percheronne âgée de 6 ans.

Mentions honorables. — M. Perpère, au Pin-la-Garenne (Orne), pour un étalon percheron de 4 ans. — M. Armand de Ruseman, à Tesponenam (Finistère), pour un étalon breton de 9 ans. — M. Ciuract (Yvon), à Droué (Loir-et-Cher), pour une jument percheronne de 6 ans (suitée). — M. Moreau-Chaslou, pour une jument normande de 6 ans (suitée). — M. Leroy (Portien), au Chaply (Orne) pour une jument percheronne âgée de 5 ans.

En nous envoyant les notes nécessaires pour faire cette liste, notre collaborateur, M. de la Morvonnais, nous ajoute les observations judicieuses qui suivent :

Vous connaissez Turbigio, vous l'avez vu à Amiens. C'est un superbe cheval sans aucun doute; il était inscrit comme percheron, mais aux yeux de quelques-uns il a du boulonnais par l'arrière. Quoiqu'il en soit, il mérite le premier prix qui lui a été attribué. Quant aux trois chevaux appartenant à la Compagnie des omnibus ou à M. Perpère, c'étaient bien des percherons; mais *on fait plus léger aujourd'hui*. Est-ce la sélection ou l'effet des conditions agricoles qui ont changé et les conditions actuelles des communications? Nous l'ignorons. Toutefois nous n'avons plus retrouvé ces longues crinières qui tombaient jusqu'aux sabots, le cou de cygne et le chanfrein qui nous étaient restés dans la mémoire; mais les avant-bras sont nets et bien soudés. On a donné un premier prix, hors concours il est vrai, aux chevaux de MM. J. et F. Howard. Ce sont les mêmes chevaux qui ont si bien servi les anglais dans leurs labours; mais nous avons notre préférence pour nos chevaux du Perche. Sans doute le cheval de labour travaille par son poids (*mole sua stat*) nous l'avons bien vu; nous maintenons cependant que les chevaux de MM. Perpère, Simon et autres feraient aussi bien ou mieux, surtout si John, l'homme de MM. Howard, était entre les mancherons de la charrue.

Que prouve cette exhibition? Rien au point de vue de l'élevage, qui ne doit être encouragé que par les récompenses locales des pays où on élève; mais elle atteste que nous avons d'excellents chevaux et que nous n'avons rien à envier aux Russes, aux Anglais, etc. La Compagnie des omnibus, celle des chemins de fer du Nord ont certainement le droit de posséder dans leurs écuries les beaux chevaux qu'elles ont exhibés; mais elles ne sont pas des éleveurs. Il y avait là pen de boulonnais et ils appartenaient à M. le baron de Fourment et venaient du concours d'Amiens. Nous avons aussi remarqué un cheval breton, solide petit gaillard, bonne poitrine, un peu d'ensemement. — Du reste les dispositions du concours étaient bonnes et font honneur à MM. les commissaires.

Nos lecteurs savent que, à l'occasion de l'exposition des bœufs qui aura lieu dans la seconde quinzaine d'août, on fera les expériences de labourage qui ont donné lieu à tant de discussions et à une polémique si ardente. On pourra alors véritablement vérifier de nouveau si réellement les charrues françaises sont au-dessous des charrues anglaises autant qu'elles l'ont paru dans les premières expériences. C'est encore sur ce sujet que notre excellent collaborateur M. Casanova nous adresse la lettre suivante :

« Monsieur le Directeur,

« Ma note du 20 mai, sur les charrues françaises et anglaises à Billancourt, a engagé M. Douglas à faire quelques réflexions qui ne reproduisent pas exactement la pensée que j'ai exprimée. Si j'ai manifesté une opinion personnelle sur la charrue anglaise, je n'ai jamais eu en horreur les Anglais. J'ai d'excellents amis en Angleterre, et il me serait douloureux qu'on leur répâtât une chose qui est loin de ma pensée. Je n'ai pas non plus méprisé la charrue anglaise; j'en ai même fait l'éloge; seulement, j'ai signalé deux défauts, défauts qui me paraissent devoir la mettre au-dessous de la charrue française. Cette dernière, construite en bois et en fer, a plus de solidité que la charrue anglaise, construite avec une assez légère armature en fer. Le peu d'élévation du versoir de la charrue *ordinaire* anglaise a l'inconvénient, dans les deuxième et troisième labours, de permettre à une partie de la terre de retomber dans la raie. M. Douglas, puisqu'il possède cet instrument, peut en faire l'expérience journalière. Je ne veux pas énumérer les autres défauts de la charrue anglaise; cependant je dois dire que, dans une terre argileuse, pour peu que le sol soit humide, la forme allongée de la charrue anglaise, en raison même de sa construction, *palera*, comme on dit vulgairement, et retiendra captive une plus grande quantité de terre que la charrue française. Ce nouvel inconvénient arrêtera constamment la charrue, alors même qu'on en doublerait l'attelage. Un autre inconvénient également à signaler est celui-ci : le peu d'élévation du poitrail de la charrue et l'abaissement de l'age adhérent à ce même poitrail, fera *bourrer* la

harrue, au moment où l'on voudra enterrer du fumier pailleux; le même incouvé-nient aura lieu lorsqu'il s'agira de rompre un sainfoin ou une luzerne, et toutes les fois qu'il y aura, dans un terrain à labourer, de mauvaises racines.

« Je sais parfaitement que les Anglais ont des charrues aptes à toutes les terres; mais je sais également que la charrue *simple* anglaise a les défauts que j'ai déjà signalés, défauts que la charrue française *ordinaire* n'a pas.

« La charrue anglaise a labouré à Billancourt très-régulièrement, et a fait, je me plais à le dire, une véritable marqueterie; mais si la charrue française, par son genre de construction, fait un travail moins agréable à la vue, s'ensuit-il de là que nos terres ne peuvent pas rapporter d'abondantes récoltes? Chacun sait le contraire. La charrue française a encore sur la charrue anglaise un suprême avantage: celui d'une extrême solidité jointe à un prix moins élevé; elle nous permet en outre de cultiver nos terres selon les habitudes françaises, qui me paraissent les meilleures. Que M. Douglas préfère la charrue anglaise, rien ne me paraît plus naturel; quant à moi, j'ai une prédilection marquée pour la charrue française, prédilection basée sur l'expérience pratique que j'ai faite de cet instrument.

« M. Douglas est surpris de ce qu'un praticien ignore qu'en Angleterre on laboure à 20 centimètres de profondeur. Je ne conteste pas la chose; en tous cas, je crois que c'est le plus petit nombre de cultivateurs qui emploient ce système; on labourea en moyenne de 12 à 15 centimètres; c'est l'avis général. Toutefois, je ne passerai pas sous silence un fait important: lorsqu'il s'agira de donner une deuxième ou une troisième façon, la charrue simple, au versoir bas et allongé, sera soumise aux graves inconvénients que j'ai déjà signalés. Pour éviter ces inconvénients, il faudra avoir recours à une très-forte charrue munie d'un versoir à forme élevée, comme celui de la charrue française, qui demandera, dans une terre forte ou même de consistance moyenne, à ce qu'on double les attelages. Je n'ignore pas, et cela je le savais alors que j'étais sur les bancs du collège, que le sol de l'Angleterre se compose de sable, de pierres et d'argile. En est-il autrement pour toute l'enveloppe terrestre? Non... Du moins, lorsque je faisais des études de géologie, mon professeur me l'expliquait ainsi. Seulement, la question est de savoir si, en France, la charrue anglaise, malgré l'apparente supériorité qu'elle a eue à Billancourt, convient mieux à nos terres que la charrue française. Voilà le point que j'ai voulu élucider et soumettre à l'appréciation des agriculteurs français. Ceci établi, j'apprécie à leur juste valeur, et le mérite des cultivateurs anglais et celui de leurs instruments; mais cela ne m'empêchera pas de reconnaître les qualités exceptionnelles de la charrue française et la valeur des constructeurs et des cultivateurs français.

« Maintenant, qu'en Angleterre toutes les variétés du sol soient classées, cela est incontestable; mais il est également incontestable que le sol calcaire, granitique, est, en Angleterre, en bien moins grande partie qu'en France.

« M. Douglas cite un passage de M. de la Morvonnais où ce dernier engage ceux qui ont été battus à ne pas se désoler et à saisir une occasion nouvelle pour prendre leur revanche. Envisageons sérieusement la chose, et disons, avec M. de la Morvonnais: « Que prouvent ces prétendus échecs et ces succès des charrues à Billancourt? Rien, absolument rien, pas même pour MM. J. et F. Howard, Ransomes et Cie. » Et plus loin, il ajoute: « Je m'engagerais bien à faire, dans des conditions données et avec votre charrue, trois fois plus de travail utile qu'avec celle de M. Howard; mais je ne l'aurais pas engagée dans les conditions qui lui étaient réservées à Billancourt. » Quelles étaient ces mauvaises conditions? Le défaut de bons laboureurs et le manque d'attelages réglés.

« Cette victoire, qui n'en est pas une pour les vrais laboureurs, est-elle si accablante pour les charrues françaises? M. Douglas ne le pense pas: il faut accorder à chaque chose l'importance qu'elle mérite; l'exagération atténuée en quelque sorte l'éclat d'une victoire. Si les charrues françaises ont été moins régulières dans leur travail que les charrues anglaises, on en connaît les causes, et telle charrue française qui a eu de la peine à tracer un sillon régulier dans la terre en friche de Billancourt, n'en avait pas moins remporté, dans des concours sérieux, les premiers prix.

« Je remercie M. Douglas de m'avoir fourni l'occasion d'affirmer de nouveau ce que j'ai déjà exprimé dans ma note du 20 mai. M. Douglas ne pouvant me faire partager ses convictions, tout débat sur cette question devient entre nous inutile.

« Veuillez agréer, etc.,

« J. CASANOVA, laboureur. »

A propos de l'échec des charrues françaises à Billancourt, une lettre d'un de nos correspondants contient les justes observations qui suivent :

« Au lieu de se récrier contre les Anglais qui ont amené des attelages et des laboueurs, ne vaudrait-il pas mieux y recueillir une leçon utile. Qui nous empêchait, nous Français, d'en faire autant, au lieu de compter sur des commissions ou imprévoyantes ou étrangères à la pratique et surtout aux imprévus des concours. Il est évident qu'une faute a été commise; on devait prévenir les agriculteurs de se pourvoir d'attelages ou en mettre à leur disposition. A qui incombe cette responsabilité? Je ne me prononcerai pas : je dirai seulement que nous aurions dû avoir la même prévoyance que nos voisins et le concours de Billancourt aurait laissé d'autres résultats que des plaintes sans fondement.

« FENNEBRESQUE,
« Vice-Président de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire. »

Nous ne ferons qu'une observation sur la lettre de M. Casanova, c'est que s'il y a en Angleterre des labours de 15 centimètres seulement, il y en a de plus profonds. Tout dépend d'ailleurs de la nature du sol et de la quantité d'engrais qu'on peut lui donner. Pour obtenir de très-forts rendements il faut à la fois des labours très-profonds et des fumures très-abondantes. Ajoutons encore que pour obtenir de bons résultats avec de bonnes charrues, il faut encore de bons laboueurs et de bons attelages.

II. — *Les concours régionaux.*

Le onzième concours régional, celui de Caen, a eu lieu au commencement de cette quinzaine. Le lauréat de la grande prime d'honneur a été M. Delaville, propriétaire éleveur à Bretteville-sur-Odon, arrondissement de Caen. Il ne reste plus que le concours régional de Colmar qui aura lieu à la fin d'août. En attendant, nous continuons l'insertion des comptes rendus que nous adressent nos correspondants. Nos lecteurs remarqueront sans doute combien leur études sont complètes. Nous nous efforçons là comme pour tous les autres intérêts agricoles, de faire en sorte que rien d'utile ne soit laissé de côté.

III. — *Nouvelles de la peste bovine.*

Toutes les nouvelles que nous recevons confirment de plus en plus la diminution de l'épizootie qui règne depuis deux ans avec tant de gravité en Hollande, en Angleterre et en Allemagne. Le système des abatages immédiats a eu en Angleterre un succès complet, car on s'est rendu maître sans difficulté du fléau qui avait reparu, comme nous avons annoncé. Il est vrai que l'on a agi avec une grande vigueur. Ainsi deux troupeaux d'Islington, appartenant à des propriétaires qui avaient perdu la majeure partie de leur bétail dans les précédentes attaques, ayant été reconnus infectés, ont été abattus en moins d'une heure. Le premier de ces troupeaux se composait de 28 bœufs sur lesquels deux seulement étaient atteints, ainsi que l'a révélé l'autopsie; le second, composé de 60 bêtes à cornes, ne possédait que 5 ou 6 sujets infectés ou suspects. Une autre apparition du typhus s'était manifestée dans Newington-Green-Road, et là aussi les progrès du cattle-plague ont été arrêtés avant leur développement par l'abatage immédiat du troupeau tout entier. L'autopsie faite avec soin n'a indiqué que sur les organes d'une seule vache les lésions caractéristiques du typhus épizootique. « Grâce à l'énergie déployée par le gouvernement, dit le *Gar-*

deners' Chronicle, et grâce à la diligence des inspecteurs et des autorités de la métropole, nous échappons encore une fois au retour d'une calamité terrible. Quant à la question de la nécessité d'abattre les animaux qui ont été en contact avec les sujets malades, quelque sains qu'ils soient en apparence, elle ne saurait être résolue que d'une voix unanime par tous ceux qui ont observé la marche de la dernière épizootie. Dans des hangars ouverts, le cattle-plague se répand et se propage moins rapidement qu'avec les étables couvertes et closes, mais le fléau se répand toujours, et tous les éléments que peuvent fournir à l'observation la nature et la disposition du local ne sont qu'une question de temps pour la propagation du typhus. » C'est pour cette raison que le rédacteur du *Gardeners' Chronicle* propose la mesure que voici : « A l'avenir, lorsque des troupeaux sont éloignés de quelques milles l'un de l'autre, il serait urgent de ne pas s'en tenir au texte étroit de la loi, mais de considérer les animaux comme ayant été en contact et de décréter l'abatage immédiat. L'application de cette mesure devra être faite avec d'autant plus de rigueur que les troupeaux séparés appartiendront au même propriétaire et auront été soignés et pansés par les mêmes garçons de service. Nous pouvons espérer maintenant que le mal est une fois de plus déraciné des environs de Londres et de la métropole elle-même. Il est encourageant de songer que les 150 attaques qui sont survenus depuis la fin du mois d'avril n'ont été l'occasion que de l'abatage de 240 sujets parfaitement sains, et que grâce à ce sacrifice, l'ordre a reparu parmi nous. »

Le n° du 16 juin du *Journal de la Société agricole du Brabant* donne de son côté les renseignements suivants :

« Le cercle de l'épizootie se rétrécit de plus en plus en Hollande : du 19 au 25 mai on avait constaté 39 cas dans quatre provinces, tandis que dans la huitaine suivante, on n'en a plus relevé que 30 dans deux provinces, la Hollande septentrionale et la Hollande méridionale. Trois provinces, celles d'Utrecht, de Gueldre et de Nord-Brabant, n'ont plus eu d'animaux malades, et, ce qui semble surtout rassurant pour nous, c'est que, dans le Brabant septentrional, aucun cas de maladie n'a été observé depuis plus d'un mois. Les 30 animaux atteints ont été abattus, sauf 2 qui sont morts. On a de plus sacrifié 59 bêtes bovines suspectes, ainsi que 118 moutons, parmi lesquels 6 étaient infectés. Ces chiffres indiquent que la loi du 19 avril est aujourd'hui exécutée partout en Hollande de la manière la plus efficace, et dans ces conditions il n'est pas possible qu'on ne soit pas prochainement maître de l'épizootie.

« Il est probable qu'un résultat aussi satisfaisant ne tardera pas à être obtenu en Angleterre et en Allemagne. Pendant la semaine close le 1^{er} juin, il n'y a eu effet plus eu à Londres que 11 cas de peste bovine, qui ont donné lieu à l'abatage de 95 animaux suspects, outre le sacrifice des bestiaux infectés. Dans les autres parties de l'Angleterre, la maladie ne paraît pas avoir fait de nouvelles victimes.

« On assure qu'il n'y a plus eu de cas d'épizootie ni dans la haute ni dans la basse Franconie, de sorte qu'on espère que la Bavière sera définitivement délivrée de la contagion. Dans la Thuringe, il y a de même une notable amélioration dans l'état sanitaire du bétail, et comme la Prusse a de nouveau autorisé l'entrée des animaux provenant de la Bohême et de la Moravie, on doit en induire que dans ces contrées aussi le mal a cessé d'exercer ses ravages. »

Le gouvernement français a donc bien fait de revenir aux mesures de surveillance adoucie auxquelles il s'était arrêté au commencement de cette année, et qu'il n'avait rendues plus sévères dans ces derniers temps qu'en présence d'une recrudescence du mal heureusement disparue.

IV. — *Les chevaux de l'État chez les agriculteurs.*

Maintenant que le ciel est serein, que tout le monde est aux fêtes, que les souverains étrangers s'empressent à l'envi de visiter la France et de venir admirer les merveilles de l'Exposition universelle, les préparatifs de guerre se ralentissent. Aussi, ainsi que cela a déjà eu lieu en 1859, 1860 et 1861, M. le ministre de la guerre vient-il d'arrêter que les chevaux et les mulets des corps de l'artillerie et du train des équipages militaires qui excèdent aujourd'hui les besoins du service, seraient mis en dépôt chez les cultivateurs. Mais, éclairée par l'expérience et la nécessité de trouver constamment dans ces dépôts des ressources réelles pour l'armée, l'administration de la guerre a été amenée à supprimer le droit à la propriété des animaux au bout d'un temps déterminé, et à décider que les animaux reconnus, aux inspections périodiques, impropres au service militaire, seraient retirés aux cultivateurs pour être remis au domaine, et vendus au profit du Trésor, sauf à être remplacés, s'il y a lieu, par d'autres chevaux tirés des corps. L'application de ces nouvelles dispositions, combinée avec la mise en dépôt d'animaux de cinq à neuf ans, en bon état et susceptibles de durer longtemps, assurera au département de la guerre une réserve efficace en chevaux, en même temps qu'elle offrira de nouveau à l'agriculture le concours de services réels qui ne pourront lui faire défaut que lorsque les circonstances exigeront qu'il soit fait appel aux forces vives et au patriotisme du pays. D'après ces motifs, le ministre de la guerre a déterminé ainsi qu'il suit les nouvelles conditions auxquelles les cultivateurs pourront obtenir des bêtes de trait :

« Les chevaux et les mulets livrés seront en bon état d'entretien et de l'âge de cinq ans et au-dessus. La mise en dépôt sera constatée par un procès-verbal dressé en double expédition par le sous-intendant militaire, dont l'une sera conservée dans les archives de ce fonctionnaire et l'autre remise au cessionnaire. Ce procès-verbal indiquera l'état, le signalement, l'âge et la valeur estimative de l'animal ou des animaux au moment de la livraison, d'après l'appréciation de la commission de remonte du corps ou de l'établissement livrancier. Les animaux en dépôt seront exclusivement employés aux travaux de culture ou d'agriculture. Ils seront sous la surveillance continue de l'autorité militaire, et particulièrement sous celle de la gendarmerie. — Des inspections annuelles seront passées par des officiers d'artillerie et du train des équipages, et tout animal reconnu mal soigné ou employé à d'autres travaux que ceux autorisés, sera immédiatement retiré et remis, s'il y a lieu, à un autre propriétaire. — Les juments comprises dans les cessions pourront être saillies par les étalons de l'État ou par des étalons approuvés pour la reproduction du cheval, à l'exclusion du mulet. Les produits deviendront la propriété des cultivateurs, sous la seule condition de déclarer la naissance du poulain au commandant du dépôt de remonte sur les contrôles duquel la jument se trouve inscrite. — Toute dépréciation des animaux provenant de mauvais entretien et de mauvaise nourriture, comme de tout accident provoqué par de mauvais traitements ou de la négligence, sera imputée au détenteur qui en versera le montant dûment constaté dans les caisses du Trésor. Les contestations à ce sujet seront soumises à l'intendant divisionnaire et, en dernier ressort, au Ministre; le cessionnaire prendra l'engagement de se soumettre à la décision qui interviendra. — En cas de maladie ou de mort de l'animal, le cessionnaire en donnera immédiatement avis au sous-intendant militaire du département, afin qu'il fasse reconnaître les causes et déterminer si la responsabilité du détenteur est engagée. — Les chevaux, juments et mulets mis en dépôt ne pourront jamais devenir la propriété des cultivateurs. — Les animaux qui, aux inspections annuelles, seront reconnus impropres au service militaire, seront retirés et remis au domaine pour être vendus. — Dans ce cas, et s'il est bien constaté que la réforme ne provient pas de cas imputables au détenteur, celui-ci pourra recevoir

des chevaux de remplacement. — Les chevaux, juments et mulets en dépôt chez les cultivateurs leur seront repris quand l'administration de la guerre le jugera convenable. Ils devront être remis à l'autorité militaire compétente dans un délai de quinze jours après la notification de l'ordre de reprise. Tout cultivateur qui ne répondra pas à cette réquisition remboursera la valeur intégrale de l'animal. — Les cultivateurs et agriculteurs qui désireront recevoir des chevaux ou des mulets en dépôt adresseront une demande à la Préfecture ou à la Sous-Préfecture, selon l'arrondissement, par l'entremise du maire de leur commune, qui devra constater, s'il y a lieu, que les postulants possèdent une exploitation agricole suffisante, soit en propre, soit en location, pour occuper le nombre d'animaux qu'ils réclament. »

Ces dispositions paraîtront peut-être peu libérales, mais nous les préférons à celles adoptées antérieurement, et qui avaient laissé aux agriculteurs l'espoir de posséder au bout de 7 ans les chevaux qui leur avaient été confiés. Grande a été leur déception lorsque tout à coup les chevaux leur ont été retirés. Ils sauront maintenant à quoi s'en tenir.

V. — *Nécrologie.*

Le *North-British Agriculturist* annonce la mort d'un agriculteur extrêmement distingué, M. Alexandre Simpson. Depuis quelque temps, sa santé s'était affaiblie sous l'influence d'accès répétés de fièvre intermittente. La longue expérience acquise par cet observateur éminent, avait attaché à son nom une autorité incontestable en Angleterre, et les communications qu'il adressait au *North-British Agriculturist* obtenaient un légitime succès. Il avait résidé d'abord à la ferme de Seafield, puis à celle de Teawig, près de Beauty; c'est dans cette dernière habitation qu'il est mort le 23 mai dernier. Comme correspondant journaliste, il n'avait certainement pas d'égal. Esprit précis et éminemment positif, voyant aisément l'importance et les conséquences pratiques des choses, il avait le talent d'exposer l'état d'une question avec une incomparable clarté. Un journal d'Inverness apprécie de la manière suivante la nature et les qualités de ce beau caractère : « M. Simpson, dit-il, était un des premiers fermiers de l'Angleterre; écrivain élégant et facile, il occupera une place fort belle dans l'histoire de la littérature et du journalisme agricole de son pays. Dans sa jeunesse, M. Simpson avait été pendant quelques années consul britannique aux îles Sandwich. A son retour en Angleterre il publia un travail plein d'intérêt, qui était le résumé des observations faites dans ce pays. Il contribua puissamment à porter l'attention de ses compatriotes sur ce riche et curieux pays, dont il esquissa avec talent l'histoire, depuis la découverte qu'en a faite le capitaine Cook en 1778. M. Simpson a été également chargé d'une fonction officielle au Canada et sur le territoire de la compagnie de la baie d'Hudson. Malgré l'estime et les honneurs qui l'entouraient, et malgré l'appui de son oncle, directeur de la compagnie de la baie, et de son frère, sir Georges Simpson, dont les voyages dans les régions arctiques sont célèbres, Alexandre Simpson se retira modestement des fonctions publiques et s'adonna complètement à l'agriculture. Sa santé était déjà fatiguée par un séjour prolongé dans les îles Sandwich, et quand il est mort il n'avait que cinquante-sept ans. » C'est un devoir pour les amis de l'agriculture, à quelque nation qu'ils appartiennent, de rendre hommage à la science, à la patience et au désintéressement qui rendent tant de services à la cause commune des travailleurs.

VI. — *Concours de Comices et de Sociétés d'agriculture.*

Nous continuons ici, comme dans notre *Bulletin hebdomadaire*, à

annoncer les concours que font les Sociétés d'agriculture et les Comices. Ces fêtes, nous ne saurions trop le répéter, sont de la plus haute importance pour le progrès agricole. Nous donnons une première place au concours hippique, agricole et industriel, qui doit tenir le 14 juillet 1867, à Nivillers, la Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Beauvais. Ce concours aura cela de particulier que non-seulement les cultivateurs mais encore les industriels auront intérêt à y envoyer. Il y aura concours de chevaux de trait légers ou carrossiers, de chevaux de gros trait de culture, de bestiaux de toute chose d'agriculture, de volailles, de machines, d'industries diverses de labourage. Des prix de bande seront décernés aux divers animaux. Il y aura, en outre, distribution de primes cantonales à l'exploitation mieux dirigée, aux vacheries les mieux tenues, au meilleur troupeau d'élèves (bêtes à laine), aux fumiers les mieux préparés, à la collection d'instruments d'agriculture les plus utiles et les mieux perfectionnés, aux jardins les mieux tenus dans les exploitations rurales. Ajoutons enfin que l'enseignement agricole est particulièrement encouragé par la Société d'agriculture de Beauvais qui décernera des primes aux instituteurs primaires, laïques ou religieux, du canton de Nivillers, à leurs élèves ainsi qu'à ceux de la Ferme-École d'Hétomesnil.

Parmi les comptes rendus des concours qui nous sont parvenus, nous en choisirons un aussi pour le placer sous les yeux de nos lecteurs à cause de son intérêt. Il nous est adressé par un de nos correspondants de la Haute-Vienne :

« Le limousin, par sa position topographique, ses nombreux cours d'eau, ses montagnes et ses vallons, est essentiellement un pays de pâturage. Aussi y élève-t-on un grand nombre d'animaux qui se répandent dans les départements circonvoisins. La belle race limousine, si pure de formes et qui ne le cède en rien à aucune autre race française, y est élevée avec le plus grand succès. Le seul reproche qu'on puisse adresser aux animaux des environs de Limoges, c'est d'avoir un mélange de sang garonnais ou agénaïs, mais comme les éleveurs qui ont pratiqué ce croisement y ont trouvé leur compte, n'est-il pas juste de ne pas les en blâmer. Aujourd'hui l'on est revenu de la fantaisie que l'on avait d'élever des animaux de haute taille et on leur préfère avec raison ceux qui sont près de terre. La race limousine pure est recherchée et chacun se défend d'avoir du sang agénaïs dans ses étables.

« Depuis longtemps Limoges n'avait eu un concours aussi brillant que celui du 24 avril. 120 taureaux, 40 vaches et 68 génisses étaient réunis sur la place d'Orsay. Tous les propriétaires et cultivateurs des environs s'étaient donné rendez-vous pour assister à cette belle exhibition. Quelques animaux mâles étaient remarquables par leur belle conformation; quelques vaches également étaient d'une rare qualité, mais ce qui présentait le plus bel ensemble, c'étaient les génisses. Il serait difficile de trouver un aussi grand nombre d'animaux de pareil choix. Il est à regretter que l'on ait si peu de temps pour les juger, et surtout de ne pas pouvoir désigner tous les propriétaires qui ont de tels sujets.

« Parmi les animaux étrangers présentés se trouvait un taureau charolais. Il paraissait comme dépaysé et, à le voir, on n'eût certes pas dit qu'il appartenait à la première race de France : il en était de même de la vache cotentine qui figurait au concours et qui n'a pas dû donner bonne opinion des animaux de sa race. L'on a été surpris de ne pas voir les animaux des étables de M. Michel. Tout le monde connaît cet éminent éleveur de la race durham. Quant à l'espèce bovine, aucun progrès ne s'est réalisé. Les animaux étaient d'assez médiocre qualité.

« Malgré le savoir et les connaissances du jury, malgré la bonne volonté et l'intégrité que chaque membre apporte dans ses opérations, il est à regretter de voir toujours figurer les mêmes juges. Ne serait-il pas possible de trouver dans le dé-

partement, et même en dehors du département, d'autres membres pour composer le jury.

Les primes départementales pour les cantons de la Haute-Vienne ont été décernées le 28 à Saint-Junien. Plusieurs bons animaux étaient présentés. Le premier prix a été remporté par un taureau âgé d'un an et appartenant à M. le baron de Thouron. Le deuxième prix a été décerné à un taureau âgé de 22 mois, appartenant à M. Merlin Lemus. »

Les critiques contenues dans les lignes précédentes sont applicables à plus d'un concours agricole. Mais peu à peu et à travers tous les inconvénients la vérité se fait jour, et s'il y a souvent des tentatives malheureuses, chacun éclairé par l'expérience retrouve la bonne voie.

VII. — Suite de la fondation du Journal de l'Agriculture.

Nous terminons aujourd'hui le second volume de 1866 du *Journal de l'Agriculture*. Notre recueil, fondé en juillet 1867, a maintenant une année d'existence, et il a, dans ce laps de temps, atteint un succès assuré et toujours croissant. Ce résultat est dû à tous les agriculteurs qui ont bien voulu se joindre à nous et nous aider, tant de leur concours matériel que de leur plume. Nous les en remercions bien vivement, en complétant pour la première année la liste de nos fondateurs et collaborateurs. Se sont encore fait inscrire comme fondateurs : MM. Gustave Celeyron, président du comice d'Ambert (Puy-de-Dôme); — Tieronnier, propriétaire-éleveur au Colombier, par Nevers (Nièvre); — Triboulet, cultivateur à Assainvilliers, par Montdidier (Somme); — et comme collaborateurs, MM. Bregière, vétérinaire à Moulins (Allier); — Caille, à Flassans (Var); — Delettre, membre de la Société d'archéologie de Seine-et-Marne; — le marquis de Jocas, à Revest-du-Bion (Basses-Alpes); — Marcel de Juncarot, propriétaire à Samadet (Landes); — le comte de Saint-Mauris-Montbarrey, au château du Bouchat (Saône-et-Loire); — Olive, professeur d'agriculture à Quimper (Finistère). Ces nouvelles inscriptions portent le nombre total des fondateurs, collaborateurs et correspondants du *Journal* à 478; nous espérons qu'il deviendra plus considérable encore.

Il ne nous reste qu'à prier nos amis de pousser, autant qu'ils le pourront, à la propagation du *Journal*, comme de notre côté nous nous livrons au travail le plus opiniâtre.

J.-A. BARRAL.

CULTURE DE L'AJONC.

Mazille, près Luzy (Nièvre), 26 mai 1867.

Monsieur, l'échec du brome de Schrader dans mes cultures n'a pas été sans me causer quelque désappointement. J'avais fondé de grandes espérances sur cette plante, et depuis la note insérée dans le premier volume, page 139 du *Journal de l'Agriculture*, les nouvelles qui vous sont parvenues me semblent apporter peu de raisons en sa faveur. Les dernières plantes de mon semis de trois ans se sont éteintes cet hiver. L'expérience si précise de l'honorable M. Avril (t. II, p. 566), qui concorde presque exactement avec la mienne pour les résultats, me semble désormais laisser peu d'espoir au succès de ce fourrage.

Et cependant, l'avenir de l'agriculture repose sur la production

abondante des fourrages; vérité devenue banale à force d'être évidente et répétée. Une grande partie de la France n'a de valeur que par ses prairies naturelles, et la surface qui les produit constitue souvent seule toute la valeur vénale des propriétés. Dans ce cas, les terres cultivables, à cause de leur faible produit et de la main-d'œuvre qu'elles exigent, ne comptent pour rien.

Pour amener ces terres à la plus haute fertilité possible, c'est-à-dire au produit le plus élevé, il faudrait souvent y enfouir en amendements et engrais, un capital double et quelquefois triple de leur valeur. Et malheureusement, même en supposant que l'on pût se procurer les engrais nécessaires, un pareil moyen d'amélioration serait la plus fâcheuse de toutes les imprudences, car aucun calcul ne peut assurer du résultat.

Aussi, pour celui qui a vu les collines dénudées de la Bretagne, de l'Auvergne, de la Drôme, de l'Ardèche et d'une partie du Midi et du Centre de la France, ces malheureuses campagnes lui paraissent vouées éternellement à produire de loin en loin de maigres récoltes de seigle et à se voir parcourues par des troupeaux de chèvres brebis.

Les capitaux n'iront jamais se placer là, et c'est avec raison. Le boisement serait un procédé d'utilisation avantageuse pour ces montagnes dénudées. Mais le boisement ne peut être le fait que de l'homme riche qui peut faire des avances à vingt ou vingt-cinq ans d'échéance, et qui, pendant ce temps, peut se priver des produits tels que des minces récoltes de seigle et du pâturage des moutons. Et si les forêts sont avantageuses pour le propriétaire, elles enrichissent peu le pays sur lequel elles se trouvent, par suite du peu de main-d'œuvre qu'elles fournissent.

Mais s'il existait une plante fourragère, par exemple, pouvant se passer d'engrais et exigeant peu ou point de frais pour son établissement sur le sol, végétant vigoureusement dans ces terrains arides, elle les transformerait en surfaces productives et même en plantureuses prairies; ce serait là comme la réalisation d'un rêve. Or, cette plante, qui est bien de toutes celles que produit la nature celle qui, en apparence, est la moins propre de toutes à la nourriture du bétail, cette plante existe : c'est l'ajonc.

Je commence par dire que j'habite un pays où l'emploi de cette plante comme fourrage est inconnu. Je n'ai connaissance de ses propriétés nutritives que par les récits des auteurs et par quelques essais en petit, qui me paraissent concluants en faveur de cette plante.

À la page 1120 de votre *Bon Fermier*, vous présentez l'ajonc comme étant un fourrage des plus nourrissants et des plus économiques, et vous indiquez quelques procédés pour arriver au broyage des tiges et des épines. Si l'ajonc a ces qualités, pourquoi ne revient-on pas à satiété sur ces questions? Il faut répéter souvent les choses aux cultivateurs pour les pénétrer des vérités agricoles. Pourquoi le gouvernement n'encourage-t-il pas cette culture aussi bien et même de préférence à tant d'autres? Pourquoi les machines propres à broyer l'ajonc ne sont-elles pas décrites? Le cultivateur est déliant à l'égard des choses nouvelles, et il a raison. Pourquoi le prix de ces machines n'est-il nulle part indiqué? L'économie est une des qualités les plus précieuses du

cultivateur, et ce avec les meilleurs motifs, et surtout à cause de l'exiguïté si fréquente de ses profits.

L'article de M. Camille Boudy, publié dans le *Journal d'Agriculture pratique* (1866, t. 1, p. 484), donne d'excellents renseignements sur l'ajonc : 20,000 à 30,000 kilog. de produit à l'hectare ! C'est énorme ! Plus que la meilleure prairie ! Et je ne fais pas de difficulté pour accepter comme vraie cette allégation, en présence des pousses de l'année dernière de 1 mètre de long. Et l'ajonc, par une faveur comme providentielle, ne vient que dans les terres non calcaires, dans la silice pure ne contenant pas d'humus, sur les rochers dénudés, quand il y existe un peu de gravier dans lequel il puisse germer et des failles où il puisse glisser ses racines aussi puissantes que celles des arbres, que celles des hêtres ou des châtaigniers. La culture de l'ajonc est nulle, puisqu'on le sème dans une céréale et qu'il peut se passer, à la rigueur, de tous soins postérieurs.

L'ajonc se récoltant et se consommant pendant l'hiver, à mesure des besoins, n'exige ni fanage ni emmagasinage comme le foin. Les frais de broyage doivent être loin d'atteindre le prix de la main-d'œuvre des autres plantes fourragères. Cette plante a l'avantage de présenter pour le bétail une nourriture verte quand toutes les autres font défaut. Ses épines hérissées sont pour elle une protection de la nature, sans laquelle il est probable que, dévorée par les animaux pendant l'hiver, elle eût disparu de la surface du globe. On signale que l'ajonc gèle dans les hivers rigoureux ; cela est vrai, mais cet inconvénient est nul quand on le cultive comme fourrage ; car les tiges seules gèlent, et la plante repousse rez-terre de nouveau très-vigoureusement.

L'aspect misérable, grotesque et famélique de l'ouvrier broyeur d'ajonc de M. Boudy laisse une impression pénible après la lecture de son article et en fait oublier en grande partie le mérite, surtout quand il nous dit que M. Rieffel, directeur de la ferme-école de Grand-Jouan, a trouvé bien des défauts à la machine à broyer l'ajonc. Donc, ce malheureux, qui se livre à un travail si pénible, serait le seul agent que l'on aurait pour utiliser l'ajonc ! Ce serait à y renoncer, et si je vous adresse cette note, c'est dans la croyance qu'il existe des instruments convenables, — vous en indiquez quelques-uns, — tels que faux renforcées pour le fauchage de l'ajonc et broyeurs pour écraser les tiges, et pour attirer sur eux, s'il est possible, l'attention du public et des agriculteurs à l'Exposition, afin que ces instruments soient étudiés avec soin et indiqués aux agriculteurs, pour qu'ils puissent en profiter.

Veillez agréer, etc.

Xavier GARENNE.

LA FERME DE ROUGEVILLE. — I.

Parmi les modes d'exploitation des domaines ruraux, on doit distinguer d'une manière particulière le système de culture sous la surveillance des propriétaires par des régisseurs associés. Il est de l'intérêt du pays que ce système se propage, car il permet plus facilement que tout autre l'intervention du capital et de l'intelligence dans l'exécution des travaux de la campagne. Il a pour avantage fondamental de conserver et d'accroître les fortunes qui reposent sur la possession du sol, en assurant aux familles la sécurité, en donnant à leurs membres ac-



COMMUNE DE ST SAUVE
NORD

Plan Général

DE LA

PROPRIÉTÉ DE ROUGEVILLE

appartenant à M^e EDOUARD HAMOIR

1867.



COMMUNE DE ST SAUVE
NORD
Plan Général
DE LA
PROPRIÉTÉ DE ROUGVILLE
appartenant à M^e EDOUARD HAMOIR

1867

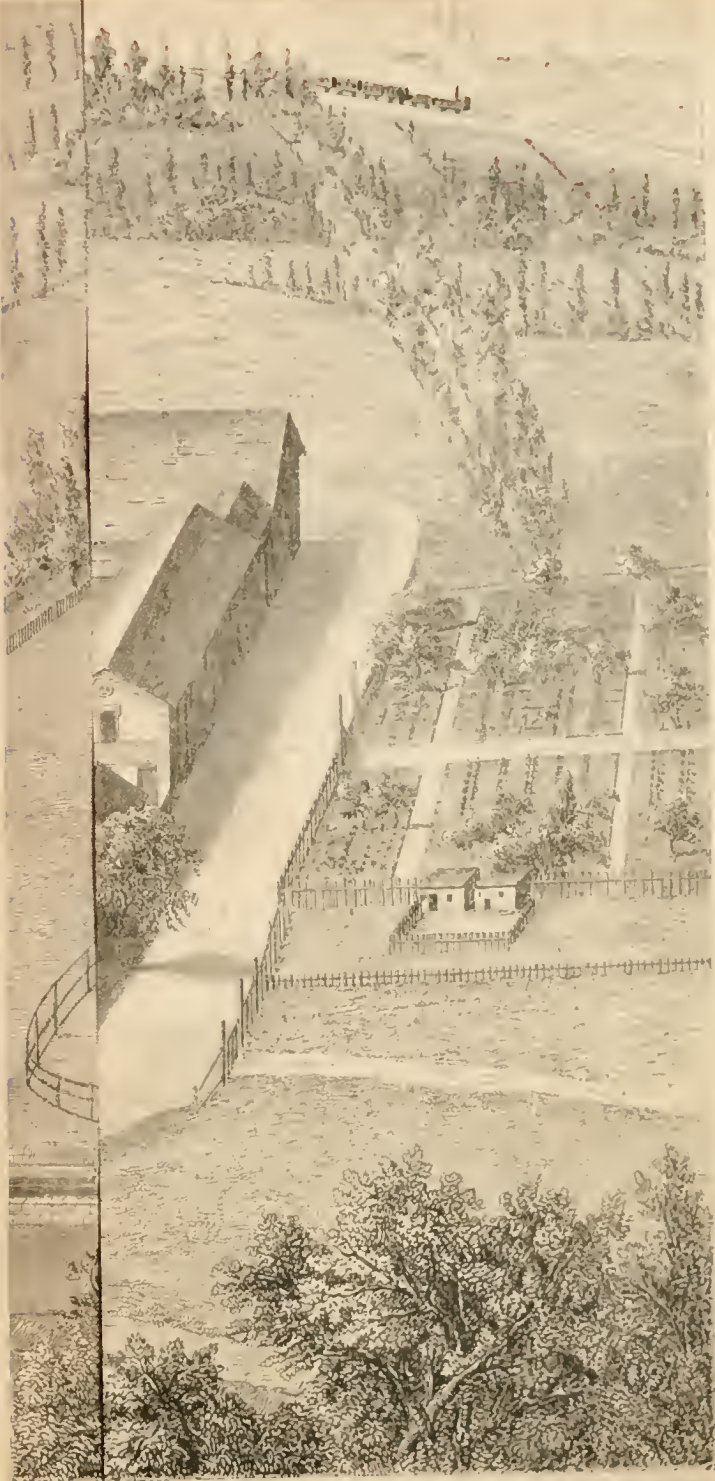
L. Vignot del. et sc.





FERME DE ROUGENVILLE APPARTENANT A M^r HAMOIR

VUE PRIS DU PARC





FERME DE ROUGEVILLE APPARTENANT A M^r ED HAMOIR

VUE A S^t LIEU

tifs des occupations qui s'allient parfaitement avec le développement des meilleurs côtés de la nature humaine.

La vie à la campagne présente alors un charme réel : elle est utile, elle donne de l'influence, elle offre un but aux ambitions tout en garantissant l'indépendance des caractères ; elle n'absorbe pas entièrement les facultés et le temps de l'homme instruit qui veut continuer de s'adonner, dans une juste mesure, au culte des arts, des sciences, des lettres ; elle permet des voyages et toutes les relations du monde, en maintenant les liens si doux qui peuvent s'établir par des échanges de services entre ceux qui possèdent la richesse et ceux qui, par le hasard de la naissance, sont placés dans les rangs du prolétariat. Néanmoins, beaucoup de bons esprits doutent de la facilité de l'exécution ; on a de plus le préjugé de croire qu'un système de culture, ainsi basé sur l'œuvre d'un propriétaire et d'un régisseur, expose à des pertes, ou, du moins, ne peut donner des bénéfices ; enfin, on se figure surtout qu'il n'est pas applicable dans les contrées où la terre a acquis un prix très-élevé. Or, il nous a été donné de l'étudier aux portes d'une ville industrielle, au milieu d'un pays où le mode d'exploitation par des fermiers est le plus habituel, et de constater qu'il peut alors produire d'excellents résultats. Ces observations nous ont paru devoir être livrées à la publicité, parce que nous pensons qu'on y trouvera de bons exemples à imiter.

Le domaine de Rougeville est situé sur la commune de Saint-Saulve, à 2 kilomètres de Valenciennes. Il a été acheté en 1855 par M. Édouard Hamoir. Il se compose d'un enclos d'une contenance de 80 hectares 40 ares et de 4 parcelles d'une étendue totale de 14 hectares 44 ares. Le propriétaire n'aura la jouissance de ces parcelles contigues à l'enclos ou situées à faible distance, qu'en 1868 ; ces parcelles, encore en location, ont été achetées 100,734 fr., soit 6,500 fr. l'hectare, et elles rapportent 5,674 fr., ce qui correspond à un revenu du capital fourni de 3.6 pour 100, et à un fermage de 25 $\frac{1}{2}$ fr. par hectare. Ces chiffres montrent ce que peut rapporter la terre mise à bail dans les conditions où se trouve placé le domaine que nous étudions.

La propriété de M. Édouard Hamoir est représentée en plan par la planche I. Elle se compose, comme on peut le voir, principalement de prairies, elle est traversée par l'Escaut ; d'un côté se trouvent le château et le parc, avec le grand jardin potager ; de l'autre côté est la ferme, entourée des prairies et des terres en culture. Le chemin de fer du Nord la coupe vers une extrémité, en laissant seulement en dehors deux champs dans lesquels on se rend par un passage à niveau. En face du château, et de l'autre côté de la rue de Valenciennes, est placée la belle église de Saint-Saulve, qui a été construite par M. Hamoir. Près de l'église sont des parcelles encore en location.

L'enclos actuellement exploité par le propriétaire, avec son régisseur, se divise de la manière suivante :

	Hectares.
Parc.	8.73
Terres en culture.	16.79
Prairies.	48.51
Ferme et dépendances.	1.11
Chemins, digues, fossés et îles.	5.26
Total.	80.40

L'altitude des plus hautes parties du domaine sur lesquelles se trouvent le château et une partie du parc, est d'environ 40 mètres au-dessus des eaux moyennes de l'Escaut. Toutes les terres sont formées d'alluvions du fleuve, et une grande portion est encore aujourd'hui colmatée lors des grandes eaux.

Jusqu'en 1864, M. Hamois s'est contenté des bâtiments de l'ancienne ferme pour son exploitation, malgré leur mauvaise disposition. Voulant entretenir un bétail amélioré, désireux en outre d'introduire les instruments les plus perfectionnés et, s'il y a lieu plus tard, le labourage à vapeur, il ne se décida à bâtir une ferme sur plan nouveau qu'après avoir été étudier attentivement les fermes réputées les plus belles en France, en Angleterre, en Belgique et en Allemagne. Il a fait un choix entre les diverses dispositions qui lui ont paru les meilleures, notamment dans celle du prince Albert, en Angleterre, dans celle de M. Albert Tachard, en Alsace, et dans celle de M. Bortier, à Ghisteltes, près d'Ostende. Il est ainsi arrivé à un ensemble vraiment remarquable et que les planches II et III peuvent faire apprécier. Un modèle en relief se trouve en ce moment à l'Exposition universelle, dans le hangar de la classe 43, près de l'exposition collective du département du Nord; il permet aux visiteurs de se rendre compte de tous les détails d'exécution que nous ferons connaître par d'autres planches où sont dessinées les coupes et les vues des principales parties des bâtiments. L'architecte qui sous la direction de M. Hamois a présidé à l'exécution est M. Dutourquet, de Valenciennes. L'aspect général de la ferme est pittoresque soit qu'on y arrive en venant du château et du parc, soit qu'on l'aperçoive par la portière d'un wagon en passant en chemin de fer. L'architecture en est simple et sévère et heureusement appropriée à sa destination.

On arrive du parc à la ferme en traversant un pont sur l'Escaut. On rencontre d'abord la maison du régisseur et les dépendances agricoles telles que remises, hangars, magasins d'ustensiles, formant ensemble trois côtés de la grande cour où les voitures ont accès par quatre portes. L'habitation du régisseur est placée de telle sorte qu'il peut sans quitter son foyer, embrasser d'un coup d'œil toutes les parties du service en surveillant les entrées et les sorties.

Le troisième côté de la grande cour de service est occupé par les façades latérales de l'ensemble des constructions consacrées au bétail; ce sont quatre corps de bâtiments parallèles entre eux et d'égales longueurs. Les deux du milieu sont séparés par la fosse à fumier couverte. Ils sont consacrés à l'espèce bovine; les deux extrêmes le sont à l'espèce chevaline et à l'espèce porcine; ils sont séparés des premiers, comme le montre la planche III, qui donne une vue à vol d'oiseau, par des cours pour les chevaux et les porcs. Enfin, un bâtiment longitudinal contient la grange avec son aire, qui est couverte et sert de vestibule aux quatre bâtiments dont nous venons de parler où se consomment les nourritures. Derrière se trouve un appenti où est placée la machine à vapeur, auprès de laquelle, sans que néanmoins il puisse y avoir de danger, sont concentrées les récoltes des greniers et où aboutissent les écuries et les étables de manière à permettre d'éviter toutes les fausses manœuvres.

On doit surtout remarquer dans la ferme de Rougeville la simplicité

des services, l'économie de main-d'œuvre, la facilité de surveillance et par-dessus tout, le commodité des dégagements pour la rentrée, la sortie des récoltes et l'alimentation des animaux. C'est ce que nous ferons ressortir en examinant les divers bâtiments dans ce qu'ils ont de plus intéressant et en donnant les devis de toutes les dépenses effectuées.

J.-A. BARRAL.

SUR LE CRÉDIT AGRICOLE.

Monsieur et cher directeur,

Puisque vous avez bien voulu me faire l'honneur de me compter parmi les membres de cette Légion qui marche à votre suite dans la voie du progrès, permettez-moi de vous entretenir du Crédit Agricole à un point de vue tout à fait pratique. Ce Crédit est une des plus grandes nécessités de notre époque, puisque la grande majorité des cultivateurs possèdent un capital d'exploitation de beaucoup inférieur à leurs besoins réels. Ce n'est donc qu'à l'aide de capitaux qu'il est possible de diminuer notablement les prix de revient et d'arriver à une récolte *maximum* sur une surface déterminée.

Il est reconnu que le manque de crédit condamne fatalement le cultivateur à des emprunts usuraires. L'usure a plusieurs formes ; je commence par laisser de côté celle qui est la plus connue et qui consiste à se procurer à tout prix, et directement, une somme quelconque, si bien qu'avec la combinaison ingénieuse de quelques renouvellements répétés, le chiffre des intérêts et de la commission réunis finit par atteindre quelquefois 15 à 20 pour 100. C'est ce que j'appelle l'usure directe.

Passons à l'usure indirecte : un marchand de moutons, par exemple, consent à accorder des délais pour le paiement intégral d'un troupeau ; il en profite pour vendre chaque animal deux et trois francs plus cher que s'il avait été payé comptant. Le cultivateur a ainsi, sans peut-être s'en douter, emprunté sur le pied de 20 à 30 pour 100. Ceci se trouve également vrai vis-à-vis de tout autre marchand de bestiaux obligé de vendre à crédit.

Il est un autre cas, et malheureusement le plus fréquent. Ne pouvant se procurer des capitaux à des conditions modérées, le cultivateur se trouve obligé de vendre la plus grande partie de ses grains en octobre, novembre ou décembre, alors que ses confrères font également affluer les leurs sur le marché. L'encombrement a lieu, les offres surpassent de beaucoup la demande, la baisse est produite, et on a vendu quand même car il fallait trouver de l'argent.

Comme il est reconnu que le prix du blé est plus élevé en janvier, février et mars, le cultivateur pressé n'a pu attendre cette époque et a ainsi réalisé une perte considérable qu'un crédit chez le banquier lui eût épargné. Voilà, si je ne m'abuse, une liquidation forcée plus onéreuse peut-être que celle amenée directement par l'usure.

Mais je ne veux pas rentrer dans la discussion générale, magistralement éclairée par M. L. de Lavergne et M. Teyssier des Farges. La cause est, je crois, entendue et jugée ; il ne s'agit donc plus que d'aviser au meilleur mode d'organisation des banques agricoles.

La Banque de France consentira-t-elle à modifier ses statuts de manière à accepter le papier agricole sur le même pied que le papier industriel et commercial ?... C'est assez douteux.

Sommes-nous assez avancés pour nous prêter immédiatement à la création de banques d'émission ? Cela me paraît plus douteux encore.

En attendant la solution de l'un de ces deux problèmes, voici ce que j'aurai l'honneur de proposer à vos lecteurs, dont la haute intelligence et l'esprit pratique me sont connus depuis longtemps.

Organiser des sociétés à responsabilité limitée, soit au chef-lieu de canton, soit au chef-lieu d'arrondissement et au capital social de *cent* ou *deux cent mille francs*.

Ces sociétés auraient à leur tête un directeur et des administrateurs choisis parmi les hommes les plus recommandables de chaque localité.

Mais, dira-t-on, pourquoi plutôt par canton ou arrondissement que par chef-lieu de département ? Parce que les cultivateurs d'une circonscription, fréquentant

presque toujours le même marché, y sont alors connus du plus grand nombre, et que leur solvabilité devient ainsi plus facile et plus simple à établir.

J'offre (et c'est le but principal de cet article) de souscrire immédiatement la moitié du capital social de chaque banque, au nom d'un grand financier, du moins pour les quinze ou vingt premières sociétés qui s'organiseraient dans ces conditions.

S'il m'est adressé des propositions dans ce sens, je communiquerai un projet de statuts, et nous arriverons promptement à une solution pratique. Il ne faut pour cela que l'initiative de quelques hommes de bonne volonté.

Le succès du Comptoir de Seine-et-Marne, toujours croissant depuis trois ans, ne permet pas, ce me semble, d'élever des doutes sérieux sur l'avenir des banques agricoles en France.

Veuillez agréer, etc.

DE TRIMOND.

BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE.

Rapport sur les éducations de vers à soie du mûrier, faites dans le département du Bas-Rhin, par M. Lereboullet. Chez Heitz, Strasbourg. Brochure in-8, 32 pages.

Depuis quelques années, des expériences heureuses ont démontré que dans certaines parties de l'Alsace, et notamment dans le département du Bas-Rhin, la culture du ver à soie du mûrier pouvait prospérer. Dans un rapport présenté à la Société des sciences, agriculture et arts de Strasbourg, M. Lereboullet, doyen de la Faculté des sciences, rend compte de quelques expériences qui sont de nature à encourager les entreprises de sériciculture dans ce pays. Ces expériences ont été faites par MM. Bès de Bere, directeur de l'asile de Stéphanfeld; Guimas, directeur de la colonie d'Ostwald; Jacquemin, professeur à l'école de pharmacie; Berson, professeur au lycée; Rudolph (Miébaud), cultivateur à Plobsheim; Mayküchel, farinier à Strasbourg.

Savoie et Savoyards, par M. MONTMAYEUR. Chez Ch. Ducrey, Moutiers. Brochure in-8, 130 pages.

C'est un pays intéressant à plus d'un titre, mais surtout au point de vue agricole, que celui de nos nouveaux compatriotes, les Savoyards. Peu de contrées donnent des productions aussi riches et aussi variées que certaines parties de la Savoie. Les populations de ces campagnes sont bien loin d'être aussi ignorantes et aussi arriérées qu'on le pense généralement. Croyez-en M. Montmayeur qui en a fait une étude aussi agréable qu'instructive. Ce travail est divisé en quatre parties : dans la première il s'occupe de la population des deux Savoies; dans la seconde, du sol et des produits; dans la troisième, de l'industrie pastorale; dans la quatrième, enfin, de diverses questions telles que l'émigration, les biens communaux et le prolétariat des campagnes.

Le Mûrier, ses avantages et son utilité dans l'industrie, par M. CABANIS. Chez Donnaud. Paris, in-12, 162 pages. Prix : 2 francs.

M. Cabanis, qui a consacré ses soins depuis longtemps à la culture du mûrier, et dont les produits furent très-remarqués à l'Exposition universelle de Londres, en 1862, comme ils le sont encore aujourd'hui dans la classe 43 du Palais du Champ de Mars, a entrepris, dans un travail que nos agriculteurs liront avec fruit, d'indiquer tous les avantages que l'on pourrait tirer de la culture du mûrier. La plupart de ceux qu'il signale ne sont encore que peu connus des agriculteurs et des industriels; quelques-uns même sont indiqués, pour la première fois, par M. Cabanis.

DUTASTA.

ÉTUDES SUR LA VERSE DU BLÉ ¹.

Je viens donner suite à des observations que j'ai eu l'honneur de communiquer à diverses reprises à la Société, au sujet de la verse du blé; l'un des accidents qui s'opposent le plus à la régularité de récoltes que tend à produire le système de culture améliorante.

Je dois dire, cependant, que je n'ai pas été conduit à cette étude par son importance même; au moment où je l'ai entreprise, la culture de Grignon n'en était pas encore à craindre la verse de ses blés; il ne s'agissait encore que d'améliorer des terres appauvries et de produire du blé sur des sols qui n'en avaient jamais porté.

Mais il fallait établir la comptabilité de l'exploitation sur des bases rationnelles et chercher le prix de revient de nos récoltes. Or, il était nécessaire, pour arriver à ce résultat, de se rendre compte de la manière dont les fumures, qui constituent le principal élément des prix de revient, se répartissent entre les différentes cultures qui en profitent.

C'est pour éclairer cette question d'agronométrie, de phorométrie ou de statistique agricole, suivant les diverses expressions successivement admises, pour représenter cette partie si délicate et si importante de la science agricole, que j'avais été conduit à déterminer les quantités de matières minérales enlevées à la terre par différentes récoltes, et c'est en déterminant ces quantités que j'avais été amené à constater que la quantité de matière minérale, enlevée au sol par les céréales, varie suivant les espèces du blé, suivant les saisons, et surtout suivant l'état de fécondité de la terre.

C'est lorsque la terre est riche, lorsque la fécondité produit une abondante et luxuriante végétation, lorsque surtout cette luxuriance amenait la verse, que je constatais le plus de matières minérales dans 100 kilog. de tiges sèches.

Cette considération est fort grave, parce que si la spéculation des exploitations qui suivent les préceptes de la culture améliorante est basée sur la vente d'une certaine quantité de paille ou de fourrages, il s'ensuit que l'exportation de matière minérale de ces exploitations est proportionnellement plus considérable que celle des autres exploitations soumises à un autre système de culture.

Or, comme c'est précisément dans le voisinage des grands centres dont il faut approvisionner les nombreux chevaux, que les terres et la main-d'œuvre sont le plus chères, et que, par conséquent, il y a surtout motif à adopter les systèmes de culture améliorante, il s'ensuit l'impossibilité de suffire à cette exportation énorme de matière minérale par l'assolement, même le plus améliorant, et la nécessité de recourir à des importations de matières fécondantes beaucoup plus fortes qu'ailleurs. De là une conséquence que j'ai souvent signalée : la nécessité de l'interdiction aux villes, pour cause d'utilité publique, de jeter dans les rivières les résidus de leur consommation; de là aussi le précepte de l'école de Grignon, posé par son fondateur : on n'a jamais

1. Communication faite à la Société impériale et centrale d'agriculture de France.

assez d'engrais, même quand on nourrit une tête de bétail par hectare, et il faut toujours profiter du retour des voitures qui vont porter des denrées à la ville, pour en ramener des matières fécondantes.

Et voilà pourquoi, dans toutes les discussions qui se sont élevées dans le sein de la Société d'agriculture, au sujet de la verse des blés, je n'ai pas hésité à m'élever contre l'opinion qui tendait à prévaloir, que c'est à un manque de silice dans les tiges qu'il faut attribuer la verse des céréales.

On m'a objecté, il est vrai, que la présence d'une quantité de matière minérale, plus grande dans les tiges versées que dans celles restées droites, ne prouvait pas rigoureusement la suffisance de la silice dans les blés versés; cependant, quand on considère la manière abondante dont la silice est répandue dans la nature, sa présence dans tous les terrains, dans toutes les eaux, on devrait, je crois, considérer les faits signalés par moi comme suffisamment probantes. Quoi qu'il en soit, et bien que les remarquables recherches de M. Isidore Pierre soient venues depuis, justifier et prouver complètement mes premières observations, j'ai cru devoir les continuer et faire rechercher par nos élèves la cause de la verse et les moyens les plus efficaces de l'éviter.

J'ai fait disposer des carrés égaux comme étendue et comme situation, dans un champ crayeux dont la composition me semblait de nature à faire ressortir l'inefficacité de la silice que nous devions ajouter, mieux que des terrains silico-argileux ou argilo-siliceux. Le champ avait été grandement amélioré par la culture précédente, et je lui ai fait donner un engrais pulvérulent, mélange de guano et de phosphogano, de manière à produire une végétation luxuriante. Le blé y fut semé à la volée, suivant la méthode ordinaire.

Dans l'un des carrés, on ajouta au guano, du silicate de potasse; dans un deuxième carré, on se borna à éclaircir le blé, de manière à le placer en lignes espacées de 50 centimètres et orientées vers le midi. Le troisième carré servit de terme de comparaison.

Ce fut le blé du premier carré silicaté qui versa le plus vite et le plus complètement. Ce fut, au contraire, le blé éclairci qui devint le plus fort et resta le plus droit.

J'avais confié l'expérience à M. Velter, ingénieur de l'école centrale des arts et manufactures, répétiteur de chimie à Grignon, qui m'a habitué à compter sur son zèle et sur son exactitude. M. Velter ne s'est pas contenté de constater ces faits, il a recueilli un certain nombre de pieds de froment de chacun des lots, et il les a soumis à une série d'études : analyse chimique, détermination des degrés de flexion sous le propre poids des tiges, détermination des poids de rupture, examen de la fibre ligneuse, recherche de la manière dont la silice est groupée dans son organisme, etc. Ces études intéressantes ne sont pas encore terminées; elles doivent d'ailleurs être publiées dans le Bulletin de l'école de Grignon. Mais je peux déjà faire connaître les résultats sommaires auxquels notre habile expérimentateur est parvenu.

Ces résultats peuvent se résumer ainsi :

1° Ce n'est pas le manque de silice qui produit la verse, puisque les tiges versées en contiennent plus que celles restées droites;

2° C'est plutôt le manque de maturité et de fermeté de la fibre ligneuse qui produit ces accidents;

3° Le silicate de potasse ne semble pas pénétrer dans l'organisme des plantes; s'il a agi d'une manière fâcheuse, c'est plutôt par son alcali que par la silice;

4° La silice est distribuée longitudinalement le long des fibres ligneuses, mais elle ne forme pas des lignes droites disposées de manière à donner de la rigidité à ces fibres. Elle forme au contraire des lignes très-sinueuses, analogue à celles que présentent les brins de la laine mérinos très-fine ou analogues aux joints de suture des divers éléments d'une ammonite;

5° Ce qui paraît devoir le mieux réussir pour donner aux tiges des céréales la rigidité nécessaire pour résister à la verse, c'est l'aération et l'insolation.

Ces conséquences de nos études ne sont pas entièrement nouvelles : comme je l'ai dit plus haut, M. Isidore Pierre a constaté une abondance de silice dans les blés versés; M. Gaymard a fait pressentir la non-absorption du silicate de potasse; M. Caillat, notre ancien professeur de chimie, avait déjà observé la manière dont la silice est engagée dans les fibres ligneuses; enfin, bien des cultivateurs ont, comme moi-même et depuis longtemps, recommandé les semis en lignes bien orientées, comme le meilleur moyen d'atténuer la verse.

Mais j'ai cru devoir communiquer ces résultats, parce qu'en ces sortes d'études on ne saurait trop renouveler les observations.

J'ajouterai que, malheureusement, le semis en lignes bien orientées n'est pas toujours suffisant, et je dois rappeler que, l'an dernier, la pièce de terre dans laquelle j'ai essayé les petits appareils de M. Ouatardel, pour ramer les blés, au sujet desquels j'ai fait un rapport à la Société, avait été semée en lignes dirigées du nord au sud et *espacées de 30 centimètres*, ce qui ne les a pas empêchées de verser à plat.

Il faut donc encore avoir soin de proportionner l'état de fécondité de la terre, à la possibilité des céréales, de ne pas trop avancer l'époque de la semaille, etc.

Mais il est fort difficile, en pratique, de proportionner ainsi la fumure et la fécondité; ce qui est insuffisant dans certaines saisons sèches, devient surabondant en saisons humides. Et il n'est pas moins impossible de fixer l'époque la plus favorable aux semailles; le blé semé trop tard, si l'hiver est hâtif et rigoureux, se trouve semé trop tôt, si un hiver doux et humide vient développer la végétation plus qu'il ne faudrait.

Il faut donc en prendre son parti et se borner à chercher le partage des chances, ce qui ne doit pas empêcher de rechercher, avec M. Ouatardel, quelque bon et économique moyen de ramer les parties de blé dont la luxuriance fait craindre la verse.

Mais la faucille et la faux resteront longtemps encore un très-efficace moyen, préféré par les cultivateurs, d'*épamprer* les blés trop forts.

NOTE SUR UN POINT DE L'ANALYSE DES TERRES ARABLES.

Il est du plus haut intérêt de déterminer le dosage *total* des matières organiques dans les terres arables, de ce que nous appellerions volontiers l'humus, si ce nom n'avait pas été appliqué successivement à des parties plus ou moins complexes du terrain, et notamment à des éléments en partie solubles et contenant des matières minérales.

Quoiqu'il en soit du nom à donner à l'ensemble des matières organiques, nous allons déterminer ce problème. Nous nous proposons de doser toutes les matières organiques en masse, sans confondre dans le dosage l'acide carbonique engagé dans des combinaisons minérales, et l'eau des hydrates. Nous n'avons pas besoin d'insister sur l'importance capitale de cette détermination ; les phénomènes les plus intéressants de la pratique agricole s'y rattachent. C'est la richesse de ce dosage qui permet l'emploi fructueux des engrais énergiques tels que les guanos et les tourteaux ; c'est la pauvreté de ce dosage qui, sous l'influence de ces engrais ou des amendements calcaires, conduit si rapidement certaines terres à l'épuisement. Ainsi, dans les terrains argilo-calcaires de la basse vallée du Rhône, on a été amené à interdire aux fermiers dans beaucoup de cas l'emploi de la trouille (tourteau de colza), parce qu'elle amenait l'épuisement rapide du sol ; et même dans les fonds palustres qui semblaient doués sous ce rapport d'une richesse inépuisable, l'usage des engrais énergiques a, au bout d'un certain nombre d'années, amené le même résultat. On peut observer des effets analogues par l'emploi imprudent du noir animal et des superphosphates ; et le nord ne fournirait pas à ce sujet moins d'exemples que le midi.

Sans doute la question d'épuisement est complexe ; elle porte à la fois sur les éléments minéraux solubles indispensables à la vie végétale et sur les éléments organiques, et l'on ne doit perdre de vue aucun des côtés de la question. C'est un sujet que nous ne saurions trop recommander à l'étude des personnes qui réunissent les connaissances scientifiques à la pratique agricole. Chaque fois qu'elles auront réussi à expliquer dans le laboratoire les observations scrupuleuses de la pratique dans des cas particuliers, elles auront fait faire un pas sérieux à la science agricole et ne regretteront pas les dépenses considérables de temps et de patience qu'elles auront été amenées à consacrer à cette poursuite.

Des savants éminents, et pour n'en citer que deux, en Allemagne M. Liebig, en France M. Boussingault, ont déjà fait de grandes choses dans la direction que nous indiquons ; mais la vie de l'homme est si courte et le champ est si vaste qu'il faut beaucoup d'ouvriers pour le cultiver. Heureusement nous sommes à une époque où la diffusion des connaissances scientifiques du talent d'observation et de l'adresse opératoire permet d'espérer que l'œuvre se complètera.

Le procédé que nous proposons pour le dosage de la totalité des matières organiques n'est certainement pas d'une rigueur absolue ; mais il est assez simple, peut réussir entre les mains de chimistes médiocres, et donne une approximation suffisante dans la plupart des cas ; et sous

ces rapports nous le croyons beaucoup plus rigoureux que les méthodes généralement pronées. Ces méthodes sont fondées sur la calcination de la terre soumise à l'expérience. Ou bien cette calcination est faite sur l'échantillon avant la séparation des carbonates par l'attaque acide; ou bien elle est faite après cette séparation.

Dans le premier cas il y a deux causes principales d'erreur. Une partie notable de terres alcalines est vivifiée et les hydrates sont deshydrates. La perte de poids de la terre est augmentée par ces deux causes et dans certaines espèces peut accuser le double et même le triple du dosage réel des matières organiques. Quand on calcine la terre dépouillée de ses carbonates, sans doute on échappe à une cause d'erreur; mais on en crée une nouvelle, car la partie soluble des matières organiques a disparu par le lavage; si l'attaque acide a été faible, les hydrates persistent dans le résidu insoluble. Si au contraire elle a été énergique, les matières organiques ont été désorganisées, et il devient impossible de présumer ce que le résidu insoluble a pu en retenir.

Dans l'un comme dans l'autre cas, on ne peut se flatter d'avoir une approximation, et des essais de cette nature ne peuvent servir qu'à égarer celui qui les fait. Il vaut sans doute infiniment mieux estimer *grosso modo*, les matières organiques par la réduction de l'oxide de plomb; si on n'a pas un résultat, on établit au moins un rapport entre les différentes terres soumises à l'expérience.

Mais si l'on examine de près les principales causes d'erreur de la calcination directe de l'échantillon, avant toute attaque, on voit qu'elles consistent en deux points: 1° Perte d'acide carbonique par la vérification des terres alcalines; 2° Perte d'eau par deshydratation du sesquioxyde de fer.

Sans doute, il peut se trouver un peu d'hydrate de silice et d'hydrate d'alumine; mais de nombreuses expériences nous permettent d'affirmer qu'il ne faut pas s'en préoccuper. Il faut donc pour obvier à ces deux causes d'erreur, d'abord rétablir les carbonates; en second lieu, déterminer rigoureusement l'eau de combinaison de l'hydrate de sesquioxyde.

Le rétablissement des carbonates se fait avec la plus grande facilité, en soumettant la terre calcinée à un courant lent et prolongé d'acide carbonique pur, qu'on obtient en traitant un poids de marbre blanc décuple de celui de la terre par l'acide azotique dilué, et faisant passer le courant par un tube rempli de fragments de craie. Quant à l'eau de l'hydrate de sesquioxyde, des expériences rigoureuses établissent que le sesquioxyde hydraté retient à la température de 90°, température ordinaire de l'étuve, et quelle que soit la durée de la dessiccation, deux équivalents d'eau, soit 0.225 du poids du sesquioxyde. Il faut donc doser rigoureusement le sesquioxyde par les procédés connus, et retrancher de la perte par calcination de la terre 0.225 de ce dosage. Avec ces deux précautions, la détermination des matières organiques offre pour toutes les natures de terrains des résultats exacts et concordants.

Nous n'avons pas besoin de dire qu'on doit employer pour la dessiccation les pesées, et la séparation du sesquioxyde, tout le scrupule sans lequel il n'y a rien de sérieux.

CONCOURS GÉNÉRAL ANNUEL DE LA SOCIÉTÉ HIPPIQUE FRANÇAISE. — II.

Pour en revenir au Concours lui-même, mon impression est que la moyenne des chevaux est supérieure à celle de l'exposition précédente. Il y avait l'année dernière au Palais de l'Industrie deux ou trois paires de chevaux, dont nous ne voyons pas cette fois les équivalents, mais la masse est supérieure, si ce n'est dans les carrossiers, du moins parmi les chevaux de selle, les chevaux de tilbury ou de brougham.

Je constate un progrès considérable dans la production du cheval de selle. C'est la première fois que dans un Concours de chevaux français je trouve quelques animaux, si ce n'est d'élite, du moins d'un choix digne des meilleures écuries. On ne rencontrait pas sur l'Esplanade des Invalides de ces modèles de hunters, de chargers, de hacks, comme les marchands des Champs-Élysées en ramènent d'Outre-Manche de loin en loin, tels que ceux que S. Exc. le grand écuyer choisit en Angleterre pour les écuries du Louvre, mais les chasseurs à courre et les gentlemen de Longchamps pouvaient aisément se monter de bons et jolis chevaux.

Je citerai en première ligne une jument alezane de M. Forcinal-Céneri, élevée dans l'Orne et voisine de la perfection, comme dressage, comme construction et comme allures. Il est vrai de dire qu'elle est petite-fille d'un des meilleurs étalons de pur sang qui soient venus en France, Dangerous. C'est assurément une jument de selle digne des écuries impériales. J'en dirai autant d'une jument à M. Lenaire, née dans le Calvados, qui accuse beaucoup de sang et une aptitude toute spéciale pour la chasse. Sa tête et son encolure sont légères, sa poitrine est bien descendue, ses reins sont remarquablement forts, ses avant-bras et ses cuisses sont bien musclés, ses membres de qualité supérieure. Je rangerai dans la même catégorie une jument, bai du Gers, à M. le marquis de Castelbajac; une autre jument alezane, de l'Orne, à M. Philibert Forcinal; un cheval bai, du Calvados, à M. Leneveu; une jument grise, de la Manche, à M. le baron de Bosmelet; une jument alezane, de la Gironde, à M. Célérier; une jument noire, trottense, de l'Orne, fille de Phœnomenon, à M. le marquis de Falendre, et bien d'autres encore.

J'ai remarqué aussi quelques chevaux élevés dans l'Ouest, tel que le hack alezan de M. Bouillé; des Deux-Sèvres, qui montrent ce qu'on pourrait espérer du pays, si l'Administration des Haras voulait y porter son action et ses encouragements. Elle a tant fait pour la Normandie, qu'il serait enfin temps de s'occuper tout spécialement du Poitou, de la Vendée et de l'Anjou. Que l'État y envoie des étalons de pur sang, des trotteurs du Norfolk, qu'il y distribue des primes aux meilleures poulinières, et il trouvera bientôt là une pépinière de chevaux invincibles à la guerre, infatigables à la chasse, comme le démontrent les hunters des chasseurs renommés de ces contrées. Que le Directeur général des

Haras envoie l'un de ses agents jeunes et capables de visiter les réunions de nos Comices agricoles, auxquels il a bien voulu déjà prêter son efficace concours, suivre les chasses de cerf de la Vendée, les chasses de chevreuil de l'Anjou et du Maine, et je ne doute pas qu'un rapport favorable à l'élevage des départements de l'Ouest ne leur vaille de nouveaux encouragements. Les qualités fondamentales du cheval de guerre et de chasse, le fond et la rusticité, sont acquises aux produits vendéens, bretons et craonnais; il ne leur manque qu'un peu de distinction pour atteindre une valeur plus grande. Cette distinction, l'étalon de pur sang seul peut la leur donner; qu'on ne craigne donc pas d'en peupler les dépôts d'Angoulême, de Saintes et d'Angers.

La classe des poneys était également très-bien composée et, sous ce rapport, nous pouvons rivaliser avec nos voisins. La mode des petites voitures légères, victorias, ducs et paniers, aujourd'hui en usage, à la campagne comme à Paris, a donné à nos poneys de la Hague et des Pyrénées une grande valeur. Ceux qui m'ont le plus frappé sont deux ponettes de la Hague à M. Camusat, l'habile directeur de l'École de dressage de Caen, le poney landais de M. Ad. Fould, celui de M. Lalanne-Bruno, de la Haute-Garonne, le plus joli du Concours, assurément, et la ponette landaise de M. Bazet, vétérinaire à Pau.

Quant aux carrossiers, c'est la partie la plus faible de l'Exposition. Les chevaux de berline et de grands coupés font entièrement défaut. Il serait fâcheux que cette production se restreignit, car les carrossiers au-dessus de 4^m.70 sont rares, même en Angleterre et en Allemagne, et les prix qu'ils obtiennent sont toujours rénumérateurs, surtout lorsque le marchand se trouve devant une paire bien assortie et distinguée. J'ajouterai que ce n'est qu'avec de très-grandes et très-fortes poulinières et l'étalon de pur sang qu'on peut obtenir ces carrossiers de grande maison, de princes et de souverains.

On ne comptait pas moins de deux cent douze chevaux de calèche, de brougham ou de tilbury. Parmi eux il s'en trouvait certainement de bons, de très-bons même, mais de paires remarquables, pas une seule. Les têtes sont souvent communes et « les dessous » laissent en général beaucoup à désirer. Ce sont surtout les jarrets qui sont défectueux. A quelle cause attribuer ces jarrets souvent étroits, gras, pleins de lymphes, et recouverts d'une peau épaisse? Ce ne sont certainement pas les étalons de pur sang qu'il faut en rendre responsables, pas plus que leurs dérivés les mieux choisis, pas plus que la race des anciens normands ou danois importés. Non, c'est bien plutôt à la pratique du pâturage au piquet, au manque d'exercice qu'il faut attribuer ce défaut capital. L'élevage normand néglige trop la gymnastique fonctionnelle; il abandonne trop le cheval dans les herbages jusqu'à l'âge de quatre ans, il ne pense qu'à développer la masse, au détriment des os et des muscles, oubliant que le cheval n'est pas un animal de boucherie. Car enfin, sans vouloir faire du sentiment mal à propos, l'hippophagie ne peut entrer dans nos coutumes, comme jadis chez les Scythes. L'éleveur normand en « pratiquant » davantage son cheval, comme l'on dit, sera forcément amené à lui donner du grain, et cette nourriture jointe à un exercice gradué avec tact l'améliorera forcément.

Il manque à la France chevaline une industrie répandue en Angle-

terre, et que l'Administration des Haras a voulu remplacer par la création des écoles de dressage, écoles qui ont déjà fait un bien considérable, depuis surtout qu'elles sont sous la direction de M. de Montigny, l'un des derniers représentants de l'ancienne école française d'équitation, l'émule du vicomte d'Aure, un véritable « homme de cheval » dont le *Manuel* si complet, aujourd'hui à la seconde édition, devrait se trouver chez tous ceux qui possèdent un cheval de selle ou d'attelage.

L'industrie à laquelle je fais allusion est entre les mains d'un certain nombre de marchands placés dans les différents comtés d'Angleterre, sortes d'intermédiaires entre l'éleveur et le client. Ils achètent à trois et et quatre ans les poulains qu'ils gardent le temps nécessaire pour leur dressage, développant leurs aptitudes avec le discernement qui nous manque et qui les distingue. Ces établissements particuliers sont tenus sans luxe, quelquefois même les chevaux n'y sont pansés et abrités qu'imparfaitement, ce qui permet à ces intermédiaires de se contenter d'un bénéfice modéré lorsqu'ils présentent leurs chevaux aux marchands de Londres. Ces écuries m'ont vivement frappé, et j'ai compris tout de suite l'avantage que l'ensemble de la production en retirait. C'est là, si je ne me trompe, une forme heureuse de la division du travail, appliquée à l'industrie chevaline.

Il y a cependant sur l'Esplanade quelques paires de chevaux, telles que celle de M. Charles Pinet, éleveur charentais, celle de M. d'Englesqueville, de Caen, les deux produits rouans de Hunting, étalon du Norfolk, qui méritent d'être cités. Un cheval noir à M. Røederer, très-admiré, s'est vendu 4,000 fr. Si ce fils de Phœnoménon était mieux musclé et avait de meilleurs jarrets, il passerait pour un cheval de tête. Une jument noire du Calvados à M. le vicomte du Manoir, dont on demande aussi 4,000 fr., est un produit presque parfait dans son genre; c'est le type du cheval de brougham, bien que manquant un peu de taille. Un cheval noir vendéen à M. Charles Pinet, une jument grise à M. Robert de Montigny, de l'Eure, deux chevaux bai brun, l'un à M. Lebaudy, du Calvados, l'autre à M. Charles Marx, venaient immédiatement après dans cette catégorie des chevaux de brougham.

La classe des chevaux de poste était piteuse. Mais cette absence presque complète de postiers ne prouve rien contre eux. Aucun pays, en Europe, n'en produit d'aussi bons que la France, et ils sont tellement recherchés que les éleveurs n'ont pas besoin de se déplacer pour trouver acquéreurs. Nos Bretons, nos Percherons, nos Bouionnais, sont sans rivaux, tout le monde le sait.

On me permettra, avant de terminer cet article consacré à l'œuvre d'une association utile, de dire deux mots d'un projet d'amélioration de la race chevaline du centre de la France par le même principe.

Une Société anonyme va se fonder à la Baude dans le canton de Nérondes (Cher), dans le but d'améliorer le cheval du Nivernais et du Charolais, petit Percheron, au pelage généralement gris truité, aux allures vives, qui semble descendre d'une alliance entre la race du pays et le cheval d'Orient, au temps reculé d'Abd-el-Rahman. Les excellents pâturages qui ont donné naissance à la race bovine, que son pelage blanc, son homogénéité et ses brillants succès dans les concours de Poissy ont rendu célèbre, sont assurément bien propres à

l'élevage du cheval de cette contrée fertile. La pensée de lui donner plus de valeur est heureuse, et le projet d'amélioration fait honneur à ceux qui l'ont conçue.

C'est par le croisement que la Société du Cher veut tenter la transformation. Elle entend importer là, sur une propriété de 220 hectares de prairies, à l'aide d'un capital de 150,000 fr. d'exploitation, un certain nombre d'étalons de la race du Norfolk, qui ne s'éloigne pas trop du type de la race locale. L'établissement achèterait chaque année les produits les mieux réussis, les uns pour être élevés dans la prairie, les autres pour être envoyés dans les écoles de dressage et expédiés ensuite sur Paris.

La Société hippique du centre de la France entend poursuivre le croisement jusqu'à l'absorption de la race locale, se chargeant de fournir aux éleveurs les étalons nécessaires. Dans le cas où la nouvelle race n'atteindrait pas le degré de distinction réclamé par le commerce de luxe, on aurait recours à l'introduction de quelques reproducteurs arabes. Telles sont, du moins, les idées fort rationnelles que j'ai entendu émettre au Concours de l'Esplanade par quelques-uns des souscripteurs de cette Société, en voie de formation.

Ce projet est trop conforme aux idées que je défends, pour que je n'accorde pas toute mon attention et mon plus vif intérêt à sa réalisation. Je ne manquerai donc pas de suivre la marche de cette tentative et de communiquer aux lecteurs de ce journal, à mesure qu'ils se présenteront, les résultats qui doivent m'être signalés.

Les prix ont été décernés dans l'ordre suivant :

Prix d'honneur. — Aux exposants des écuries les plus remarquables, composées de cinq chevaux au moins, âgés de 4 à 6 ans sans distinction de taille. — 1^{er} prix : Grande médaille de vermeil, décernée à MM. Martial Parcelier et Carbonel, marchands de chevaux, demeurant à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et Lyon (Rhône); 2^e, grande médaille d'argent, à M. Antonin Bouillé, éleveur, demeurant à la Boissière-en-Gâtine (Deux-Sèvres). Mention très-honorable : M. Ch. Marx, marchand de chevaux à Paris. Mention honorable : M. Alexandre Mustory fils, directeur de l'école de dressage de Dax (Landes).

Prix extraordinaires. — 1^o Un diplôme et 3,500 fr. pour la paire de chevaux Moqueur et Jaseur, présentée à la selle et à l'attelage par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 2^o un diplôme et 2,500 fr. pour la paire de chevaux Messidor et Débardeur, présentée à la selle et à l'attelage par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 3^o un diplôme de 2,000 fr. pour le cheval Roméo, présenté attelé seul et monté par M. le comte Røederer, demeurant à Paris; 4^o un diplôme et 1,500 fr. pour le cheval de selle Coqueluche, présenté par M. le marquis de Castelbajac, demeurant à Paris.

Première classe. — Chevaux de grands coupés, grandes berlines, grandes calèches. — Taille : 1^m,65 et au-dessus. — *Première division.* — Chevaux de 4 ans. — 1^{re} section. Chevaux attelés par paire. 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 1,500 fr. aux chevaux Hongrois et Harem, appartenant à M. Josselme, marchand de chevaux, demeurant à Nîmes (Gard); 2^e une médaille d'argent et 1,300 fr. aux chevaux Hector et Mercure, présentés par M. Ad. Simon, directeur de l'école de dressage de Sées (Orne) et appartenant à M. Montreuil, demeurant à Alençon (Orne); 3^e une médaille d'argent et 1,100 fr., aux chevaux Valdemar et Uंबर, présentés par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; mention honorable aux chevaux Hospodar et Honorable, appartenant à M. Josselme.

2^e section. — Chevaux attelés seuls. 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 700 fr. au cheval Omer-Pacha, présenté par M. Desroches, directeur de l'école de dressage

de Saint-Maixent (Deux-Sèvres), et appartenant à M. Louis Bouillé, demeurant à la Barre, commune de Verruyes (Deux-Sèvres); 2^e, une médaille d'argent et 600 fr. au cheval Flamand, présenté par M. Ad. Simon, directeur de l'école de dressage de Sées (Orne), et appartenant à M. Grégoire, demeurant à Almenèches (Orne); 3^e (créé par le jury) : 500 fr. au cheval Pantalon, présenté par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne), et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 4^e (créé par le jury) : 400 fr. au cheval Historien, présenté par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne), et appartenant à M. le Royer, demeurant à Aulnay-les-Bois (Orne); 5^e (créé par le jury) : 300 fr. au cheval Mandarin, présenté par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel.

Deuxième division. — Chevaux de 5 à 6 ans. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. — 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 1,500 fr. aux juments Fauvette et Fadette, présentées par M. Ad. Simon, directeur de l'école de dressage de Sées, et appartenant : la 1^{re} à M. Valembas, demeurant à Sainte-Scolasse, et la 2^e à M. Colet, demeurant à Cerisé (Orne); 2^e, une médaille d'argent et 1,300 fr. aux juments Ulysse et Umbertine, présentées par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne), et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 2^e, non décerné.

2^e section. — Chevaux attelés seuls. — 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 700 fr. au cheval Bertrand, présenté par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne) et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 2^e, une médaille d'argent et 600 fr. au cheval Marin, présenté par M. Aut. Chaniot, marchand de chevaux à Paris, et appartenant à Mme Martyn, demeurant également à Paris; 3^e (prix créé par le jury) : 500 fr. au cheval Éclatant, présenté par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne), et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel.

Deuxième classe. — Chevaux de petits coups, landaus, phaétons, cabriolets. — Taille : 1^m.57 à 1^m.64. — *Première division.* — Chevaux de 4 ans. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. — 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 1,500 fr. aux chevaux Docteur et Soulouque, présentés par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à M. d'Englesqueville, demeurant à Caen (Calvados); 2^e, une médaille d'argent et 1,300 fr. aux chevaux Madère et Malagua, présentés par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel, marchands de chevaux, demeurant à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et à Lyon (Rhône); 3^e, une médaille d'argent et 1,100 fr. aux chevaux Huppé et Honorable II, appartenant à M. Gustave Marion, éleveur à Blainville (Calvados); 4^e, non décerné.

2^e section. — Chevaux attelés seuls. — 1^{er} prix : Une médaille de vermeil et 800 fr. au cheval Raimbow, présenté par M. Ch. Marx, marchand de chevaux à Paris, et appartenant à M. Marguerin, éleveur à Saint-Contest (Calvados); 2^e, une médaille d'argent et 700 fr. au cheval Perfomer, appartenant à M. Ad. Lebaudy, éleveur à Cagny (Calvados); 3^e, une médaille d'argent et 600 fr., au cheval Léonidas, appartenant à M. Ch. Marx, marchand de chevaux à Paris; 4^e, une médaille d'argent et 500 fr., à la jument Laponie, appartenant à M. le baron Norbert de Montigny, demeurant à Paris; 5^e, (créé par le jury), 300 fr., au cheval Sully, présenté par M. Desroches, directeur de l'école de dressage de Saint-Maixent (Deux-Sèvres), et appartenant à M. Louis Bouillé, demeurant à Labarre, commune de Verruyes (Deux-Sèvres).

Deuxième division. — Chevaux de 5 à 6 ans. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. — 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 1,500 fr., aux chevaux Gérando et Girando, présentés par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Orne), et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 2^e, une médaille d'argent et 1,300 fr., aux chevaux Dispos et Décidé, présentés par M. Antoine Chaniot, marchand de chevaux à Paris, et appartenant à M. Dreux, agent de change à Paris; 3^e, une médaille d'argent et 1,100 fr., aux chevaux Diamant et Ravissant, présentés par M. le baron de Cugnac, directeur de l'école de dressage de Rochefort, et appartenant à M. François Targé, demeurant à Saint-Pierre (Charente-Inférieure); mention honorable et 500 fr. accordés, à titre d'encouragement, à l'attelage à quatre, composé des chevaux Montjoie, Saint-Denis, Diamant

et Ravissant, en raison de l'excellent dressage des chevaux présentés : les deux premiers chevaux appartenant à M. Putier père, de Saint-Laurent-de-la-Prée, et les deux autres à M. François Targé, demeurant à Saint-Pierre (Charente-Inférieure).

2^e section. — Chevaux attelés seuls. — 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 800 fr., au cheval Kapira, appartenant à M. Lassouche, marchand de chevaux à Paris; 2^e, médaille d'argent et 700 fr., au cheval Diplomate, présenté par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à M. Delaville, éleveur à Bretteville-sur-Odon (Calvados); 3^e, une médaille d'argent et 600 fr., au cheval Abeilard, appartenant à M. Antoine Chaniot, marchand de chevaux à Paris; 4^e; une médaille d'argent et 500 fr., au cheval Vigoureux, appartenant à M. Daga, demeurant à Neuilly (Seine); 5^e (créé par le jury), 400 fr., à la jument Lorette, appartenant à M. Pierre Burgués, demeurant à Tarbes (Hantes-Pyrénées); 6^e (créé par le jury), 300 fr., au cheval Colonel, appartenant à M. le comte Horace de Choisenl, demeurant à Paris.

Troisième classe. — Chevaux de victorias, américaines, tilburys, voitures de parc. — Taille 1^m.49 à 1^m.56. — Première division. — Chevaux de 4 ans. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 1,000 fr. aux chevaux Mistral et Siroco, appartenant à M. A. Sainton, marchand de chevaux à Niort (Deux-Sèvres); 2^e, une médaille d'argent et 800 fr. aux chevaux Mentor et Mastrilla, présentés par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial-Parcelier et Carbonel, marchands de chevaux demeurant à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et à Lyon (Rhône); 3^e, non décerné.

2^e section. — Chevaux attelés seuls. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 500 fr. au cheval Cambremont, appartenant à M. le baron Georges de Soubeyran, demeurant à Paris; 2^e, une médaille d'argent et 400 fr. au cheval Montluc, appartenant à M. le comte de la Roque-Ordan, demeurant à la Roque, commune d'Ordan (Gers); 3^e, une médaille d'argent et 300 fr. à la jument Miss-Mouth, appartenant à M. Pascal Joubin, directeur de l'école de dressage de Pont-Lévêque (Calvados). Mention honorable au cheval Ernest, appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel.

Deuxième division. — Chevaux de 5 et 6 ans. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 1,000 fr. aux chevaux Doge et Sultan, présentés par M. le baron Saillard, demeurant à Versailles (Seine-et-Oise); 2^e et 3^e, non décernés.

2^e section. — Chevaux attelés seuls. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 500 fr. au cheval le Coq, appartenant à M. Heutier, demeurant à Paris; 2^e, une médaille d'argent et 400 fr. au cheval Stilton, présenté par M. de Bricogne, directeur de l'école de dressage de Napoléon-Vendée; 3^e, une médaille d'argent et 300 fr. à la jument Juive, présentée par M. Ad. Simon, directeur de l'école de dressage de Sées, et appartenant à M. de Chéhenette, demeurant à la Chapelle près Sées (Orne); 4^e (créé par le jury), 300 fr. au cheval Style, présenté par M. Alex. Mustory fils, directeur de l'école de dressage de Dax, et appartenant à M. Davezac de Castera, demeurant à Dax (Landes).

Quatrième classe. — Chevaux de poste attelés par paire. — Taille 1^m.49 et au-dessus. — Première division. — Chevaux de 4 ans. 1^{er} prix : médaille de vermeil et 600 fr. aux chevaux Jacques et Constant, présentés par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel, marchands de chevaux, demeurant à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et à Lyon (Rhône); 2^e, non décerné.

Deuxième division. — Chevaux de 5 et 6 ans. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 600 fr. aux juments Junon et Cérés, présentées par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel; 2^e, médaille d'argent et 400 fr. aux chevaux Slavy et Favori, appartenant à M. Labayle, demeurant à Lembeye (Basses-Pyrénées).

Cinquième classe. — Chevaux de selle. — Première division. — Chevaux de 4 ans. — 1^{re} section. — Taille 1^m.57 et au-dessus. 1^{er} prix : médaille de vermeil et 900 fr. à la jument Mirza, présentée par M. Ad. Simon, directeur de l'école de dressage de Sées (Orne), et appartenant à M. Philibert Forcinal, demeurant à Saint-Aubin-d'Appenay (Orne); 2^e, médaille d'argent et 700 fr. au cheval Courtisan, appartenant à M. Gustave Buisson, demeurant aux Anthieux-du-Puits (Orne); 3^e, mé-

daille d'argent et 500 fr. au cheval Merleraultin, présenté par M. Louis Basille, directeur de l'école de dressage du Mesle-sur-Sarthe (Sarthe), et appartenant à M. Philibert Forcinal.

2^e section. — Taille 1^m.49 à 1^m.56. 1^{er} prix : médaille de vermeil et 600 fr. au cheval de selle Figaro, présenté par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à M. Lefèvre-Montfort, demeurant à Saint-Julien-sur-Calonne (Calvados); 2^e, médaille d'argent et 500 fr. à la jument Fleet, appartenant à M. le marquis Daniel de Grangues, demeurant à Grangues (Calvados); 3^e, une médaille d'argent et 400 fr. au cheval Jasmin, présenté par M. Desroches, directeur de l'école de dressage de Saint-Maixent, et appartenant à M. Antonin Bouillé, demeurant à la Boissière-en-Gâtine (Deux-Sèvres); 4^e, 300 fr. au cheval Buckingham, appartenant à M. Camille Parage, demeurant à Angers (Maine-et-Loire).

Deuxième division. — Chevaux de 5 et 6 ans. — 1^{re} section. — Taille 1^m.57 et au-dessus. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 900 fr. à la jument Floride, présentée par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à M. Lemaie, demeurant à Vieux-Fumé (Calvados); 2^e, une médaille d'argent et 700 fr. à la jument Victoria, appartenant à M. Forcinal Céneri, demeurant à Saint-Léonard-des-Parcs (Orne); 3^e, une médaille d'argent et 500 fr. au cheval Roland, appartenant à M. Léon Borda, directeur de l'école de dressage du Petit-Chantilly près Pau (Basses-Pyrénées); 4^e (créé par le jury), 300 fr. au cheval Sir-John, présenté par M. Cabanau, directeur de l'école de dressage de Bordeaux, demeurant à Nexon (Haute-Vienne).

2^e section. — 1^m.49 à 1^m.56. 1^{er} prix : médaille de vermeil et 600 fr. à la jument Coquette, appartenant à M. Labayle, demeurant à Lambeye (Basses-Pyrénées); 2^e, une médaille d'argent et 500 fr. à la jument Blonde, présentée par M. Mustory fils, directeur de l'école de dressage de Dax, et appartenant à M. Laguant, demeurant à Dax (Landes); 3^e, une médaille d'argent et 400 fr. au cheval Galopin, présenté par M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel.

Sixième classe. — Poneys de 4 à 6 ans. — Taille inférieure à 1^m.49. — 1^{re} section. — Chevaux attelés par paire. 1^{er} prix : une médaille de vermeil et 600 fr. aux juments Pérette et Frisette, appartenant à M. Camusat, directeur de l'école de dressage de Caen (Calvados); 2^e, une médaille d'argent et 400 fr. aux chevaux Bonbon et Coran, présentés par M. Fourcade, directeur de l'école de dressage de Tarbes, et appartenant à MM. Martial Parcelier et Carbonel, marchands de chevaux, demeurant à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et à Lyon (Rhône); 3^e (créé par le jury), 350 fr. aux chevaux Meli et Melo, appartenant à M. Léon Borda, directeur de l'école de dressage du Petit-Chantilly près Pau (Basses-Pyrénées).

2^e section. — Chevaux attelés seuls. 1^{er} prix : médaille de vermeil et 300 fr. au cheval Modeste, présenté par M. Fourcade-Peyraube, directeur de l'école de dressage de Tarbes, et appartenant à M. Lalanne-Bruno, demeurant à Tarbes (Hautes-Pyrénées); 2^e, une médaille d'argent et 200 fr. au cheval Rubicon, appartenant à M. Ad. Fould, demeurant à Paris.

3^e section. — Chevaux montés. Prix unique : une médaille de vermeil et 200 fr. au cheval Tarquin, appartenant à M. Labayle, demeurant à Lambeye (Basses-Pyrénées).

GUY DE CHARNACÉ.

NOUVELLES DE L'ÉTAT DES RÉCOLTES

EN MAI ET JUIN 1867.

Nos correspondants nous ont envoyé, sur la situation agricole des différentes régions de la France, les notes suivantes d'un grand intérêt à cette époque de l'année :

M. Fiévet écrit de Masny (Nord), le 24 mai :

Les temps affreux qui règnent en ce pays depuis quinze jours doublent nos travaux. Les ensemencements de betteraves ne sont pas encore terminés. Beaucoup de terres sont sous l'eau; on ne se rappelle pas avoir vu des pluies aussi abondantes à cette époque de l'année.

M. Cappon écrit de Merville (Nord), le 9 juin :

L'abondance des pluies du mois dernier et celles du commencement du mois ont jeté la désolation dans nos campagnes. L'ouvrier des champs est sans travail, le cultivateur ne pouvant pas l'employer à nettoyer ses terres par l'excès d'humidité dont elles sont imprégnées, l'herbe dans les champs est tellement abondante qu'il sera impossible de tout extirper avant la moisson. Tous les produits en terre sont d'une rare beauté, particulièrement les lins et blés; ces derniers présentent de beaux épis sur tige longue et frêle, ce qui fait la verse. Les lins ont une taille au-dessus d'une année ordinaire, ce qui fait craindre de les voir renverser par la moindre averse. Les houblons sont jusqu'à présent exempts de vermine. Les colzas sont assez bien en graine. Les bestiaux de la race bovine gras et maigres sont excessivement chers, notamment les vaches laitières. L'on ne dit rien des chevaux, les prix sont sans changements. Les porcs et porcelets sont généralement à bas prix. L'état sanitaire est bon, quoique nous ayons quelque cas de fièvre qui ne font pas de victimes. L'on se plaint dans nos parages du vaccin qui se trouve être de mauvaise qualité.

M. Vandercolme écrit de Rexpoëde (Nord), le 12 juin :

Le beau temps dont nous avons joui pendant les premiers jours de mai n'a pas été de longue durée. Depuis le 13 nous avons eu une longue série de mauvais temps. Le 23 nous avons eu de la neige et de la gelée. Depuis le 9, le temps est beau, ce qui nous a permis de rentrer des foin en bon état. Excepté le lin, qui ne donnera qu'une demi-récolte, tous les produits de la terre ont ici la plus belle apparence. Les vers blancs ont reparu, mais le mal ne paraît pas être grand. — La santé nos bestiaux continue à être bonne.

M. Ernest Le Roy écrit des Fermes d'Ardissart (Nord), le 15 juin :

Les blés sont bons quoique euherbés. Les fourrages et les prairies artificielles et naturelles donneront ou ont donné une abondante récolte. Les betteraves sont d'une belle venue. On a traité les marchés à livrer depuis 18 fr. jusqu'à 19 fr. 50 les 100 kilog., rendus à l'usine ou au canal. Mais les colzas donneront une petite récolte et les œillettes sont généralement manquées. Telle est la situation agricole quant à la prochaine récolte. Le bétail gras reste stationnaire au grand détriment de nos fermiers qui avaient fait de nombreux achats en vue de l'exposition. Le bétail maigre qu'ils avaient acheté à cher coût continue à maintenir ses prix. L'état sanitaire est satisfaisant.

M. Renier nous écrit de Racquinghem (Pas-de-Calais), le 24 mai :

Les blés, les avoines, les fèves, les pois, les pommes de terre languissent faute de chaleur. La persistance des vents du nord et les gelées de ces jours derniers ont fait beaucoup de mal aux lins. Heureusement pour les colzas, leur floraison était terminée lors des giboulées, et, malgré le mauvais temps, ils promettent bien. Une grande partie de betteraves est encore à planter; quant aux œillettes, la graine est détruite avant qu'elle ne soit germée; plusieurs cultivateurs ont déjà fait trois semis, et rien ne paraît encore à la surface de la terre. Il en est de même des jardins potagers, où la graine est mangée en terre, où le plan est détruit dès sa levée. Il faudrait que le beau temps nous arrive et que le soleil vienne réchauffer la terre. Nos prairies sont superbes et les fromages paraissent devoir être abondants.

M. Proyart écrit d'Hendecourt-lès-Cagnicourt (Pas-de-Calais), le 8 juin :

De mémoire d'homme, on n'a souvenir d'un mois de mai pareil à celui qui vient de s'écouler. Cependant, du 2 au 11, le temps paraissait remis, et pendant cette période de dix jours, on avait vigoureusement fait marcher les attelages avec l'espoir de terminer pendant le mois les semailles du printemps déjà bien en retard; mais, à compter du 12, des orages avec tonnerre incessant, des pluies diluviennes ont saturé les terres à tel point que l'eau n'était plus absorbée et que les sols qui présentaient la moindre déclivité ont été déchirés et ravinés. Les dégâts sont assez sensibles, surtout dans les œillettes, mais ne sont pas comparables à ceux essayés par certaines localités dont les récoltes ont été gelées, fléau qui nous a

épargnés jusqu'à ce jour. — L'abaissement de température qu'on observe presque chaque année les 11, 12 et 13, s'est fait sentir quelques jours plus tard, les 22, 23, 24 et 25. — Le vent a été souvent sans fixité, et dans bien des journées, la girouette a parcouru les quatre points cardinaux. — De tout ce qui précède, il en résulte un retard très-préjudiciable aux récoltes dites de mars, et particulièrement à la betterave, dont l'ensemencement est à peine terminé. — En ce qui concerne les terres empoignées, nous voyons de beaux escourgeons épiaut bien, des blés généralement forts et vigoureux montrant quelques épis, des seigles fleurissant par la pluie et de grands vents, des avoines et des fèves bien levées, mais surchargées de mauvaises herbes, des lins ayant bonne mine mais incomplètement saulés, enfin des œillettes décimées par les insectes, partant trop claires et dont certaines parties, pour cette raison, ont dû être réensemencées. La cessation des pluies, un temps sec et chaud seraient bien nécessaires pour tout, mais particulièrement pour la floraison des blés et le fanage des luzernes et des trèfles, aujourd'hui à point d'être coupés.

M. Lamarle écrit de Sailly-Saillisel (Somme), le 29 mai :

Les semailles sont enfin presque terminées; on a dû profiter, pour les faire convenablement, des plus courts intervalles de beau temps, interrompus sans cesse par des orages ou de grosses pluies. — Les œillettes laisseront beaucoup à désirer, et plusieurs cultivateurs ont dû y renoncer pour cette année, après une ou deux semailles infructueuses. — Les seigles sont très-beaux; les blés et les avoines poussent vigoureusement depuis un mois. Cependant la terre commence à peine à se réchauffer; les nuits sont très-froides, et nous avons eu de la neige le 23 de ce mois, vers trois heures du matin. On achève en ce moment la semaille des betteraves; celles que l'on a pu semer il y a un mois ont parfaitement réussi. Les lins, très-rares cette année, poussent bien maintenant. — Enfin la récolte des colzas sera probablement assez bonne.

M. Bove écrit de Parvillers (Somme), le 42 juin :

Les semailles de betteraves sont enfin terminées depuis quelques jours, les cultivateurs ne se rappellent point d'avoir confié, aussi tardivement, au sol pour la première semence, de la graine de betterave. La levée se fait bien, jusqu'à présent peu de lacunes sont signalées. Le mois de mai a été remarquable par de nombreux orages, des pluies diluviennes, de brusques changements de température et par le peu de soleil qu'il a donné. Le 12 mai, vers trois heures du soir, une orage effroyable a détruit dans plusieurs communes des arrondissements de Montdidier et Péronne, non-seulement toutes les récoltes en terre, mais encore quantité d'arbres fruitiers et forestiers et nombre de toitures en ardoises; il y avait dans quelques endroits, jusqu'à 50 cent. d'épaisseur de grêlons. La désolation est à son comble dans ces pays, et pendant plusieurs jours le cultivateur ne savait à quel point s'arrêter. — Le seigle et les orges paraissent bien garnis. — Le colza, sous quelques jours, va tomber sous la faucille, la récolte ne sera pas ce que l'on croyait il y a quelques semaines. — Les luzernes sont en meulons. — Les trèfles sont de toute beauté, mais remplis d'herbes adventives en compagnie de ray-grass; aussi la faux commence-t-elle à les attaquer pour ne pas permettre à ces graminées de durcir outre mesure. — Le blé épiaut et fleurit bien, et sous l'influence de la température dont nous jouissons depuis quelques jours, il y a lieu d'espérer que la floraison donnera de bons résultats. — Les avoines quoique placées dans un sol battu par les pluies promettent. — Les vesces d'hiver et de printemps s'annoncent bien. Les carottes ont manqué dans bien des champs. Les pommes de terre poussent vigoureusement. — Les pommiers sont chargés de fruits, mais les chenilles, d'une abondance extrême, en dévorent les feuilles. — Les laines sont à bas prix et peu demandées. — L'état sanitaire de tous nos animaux est satisfaisant.

M. Champion écrit de la Chaumière, près Soissons (Aisne), le 45 mai :

Le mauvais temps que nous avons eu jusqu'au 3 mai avait retardé beaucoup les travaux d'ensemencement. Cependant, sur les montagnes, on avait pu profiter de quelques éclaircies pour semer une grande partie des avoines; tandis que, dans les vallées, il avait été presque impossible de travailler. Depuis, à cette température froide, a succédé une chaleur étouffante qui a promptement desséché les terres; on en a profité pour finir les avoines et commencer à semer des betteraves. Malheu-

reusement, pour ces dernières, en labourant, on rencontre une grande quantité de vers blancs qui feront beaucoup de tort aux jeunes plants. Déjà même ils travaillent les blés de couvraines et de Mars. — En général, les récoltes en terre ont une belle apparence. Les luzernes sont fortes, bien que, la saison pluvieuse que nous venons de traverser ait favorisé la croissance d'une grande quantité d'herbes; aussi faudra-t-il faucher plus tôt pour qu'elles ne portent pas graines. La deuxième coupe n'en sera que plus abondante. — Les trois orages que nous venons d'essayer ont fait beaucoup de tort dans les seigles, hivernaches, jarosses et luzernes qui, dans certains endroits sont couchés comme s'ils avaient été roulés.

M. Champion écrit encore à la date du 10 juin :

La saison pluvieuse que nous venons de traverser a beaucoup retardé les travaux des champs. Les avoines n'ont pu être terminées dans les vallées et les terrains humides que vers la fin de mai. Les ensemencements de betteraves sont à peine terminés, tandis que, dans les terrains sablonneux et à sous-sol perméable que l'on a pu travailler en temps convenable, elles sont déjà mises en place. Dans les sols argileux ou à sous-sol imperméable, c'est avec peine que l'on peut y faire travailler la charrue, et beaucoup de cultivateurs ont dû laisser des terres en jachères plutôt que de compromettre les semences qu'ils avaient à confier à la terre. Les récoltes en terre sont assez belles; les blés sont généralement beaux; les seigles et hivernaches ou jarosses sont magnifiques et abondants. Les avoines sont infestées d'herbes dans beaucoup d'endroits. Les orages fréquents que nous avons eus ont fait beaucoup de tort : dans quelques pays, il y a eu de la grêle; dans d'autres des avalanches d'eau ont plaqué la terre de manière à empêcher la betterave de lever et l'on s'est vu obligé de recommencer. — On est en plein fauchage de luzernes et sainfoins, qui sont pleins d'herbes et qui ont été décimés par les vers blancs. Il nous faudrait une série de beaux jours pour commencer les foins.

M. Dubosq écrit de Château-Thierry (Aisne) le 12 juin :

Les pluies abondantes du mois de mai, celles du commencement de juin, suivies d'un froid excessif, ont généralement été préjudiciables aux futures récoltes. Cette inclémence de la température s'est particulièrement fait sentir dans les pays de grande culture, surtout sur les blés semés dans les terres fortes, qui, par leur nature, conservent plus facilement l'humidité. La végétation a été pendant longtemps paralyisée, le plant a jauni; aujourd'hui il est trop tard pour que le mal soit réparé; de plus, ces blés ont été envahis par les mauvaises herbes qui, en ce moment, les couvrent entièrement; aussi faut-il s'attendre à avoir dans ces contrées une récolte surabondante. Si l'humidité a été préjudiciable aux terres fortes, elle a été presque partout très-favorable aux terres légères, dont elle a constamment entretenu et excité la végétation; les blés ont pris un grand développement, ils ont été toujours verts. Il y a donc espoir d'avoir cette année une bonne récolte dans les terrains sablonneux, surtout dans ceux qui ont reçu une abondante fumure. Dans ce moment l'épiage des blés est opéré; la floraison a lieu dans de bonnes conditions; un temps magnifique paraît vouloir favoriser le travail de la nature; il n'y a donc actuellement qu'à craindre que les fortes chaleurs, qui commencent à se faire sentir, ne viennent à amener de nouveaux orages, à la suite desquels pourraient revenir des journées froides, ce qui ferait promptement disparaître les espérances de la culture, en compromettant la récolte future, qui a si besoin d'être abondante pour réparer les pertes de l'année dernière. On s'occupe activement du fauchage des prairies naturelles et artificielles. Le temps est propice pour le travail. La fenaison se fait dans de bonnes conditions. Malheureusement les luzernes ont tellement souffert par le ver blanc et l'humidité de l'hiver que la récolte sera peu abondante. Les prés naturels, les minettes, les trèbles rouges, donneront cette année une récolte assez favorable. En général les betteraves ont souffert du froid et de l'humidité; elles ont aussi été atteintes au moment où elles commencent à lever par les limaces; on leur donne en ce moment le premier binage, elles ont grand besoin que le beau temps se maintienne. Les avoines semées les premières sont très-belles, celles faites tardivement ont beaucoup souffert; il est grand temps que les chaleurs viennent favoriser leur végétation. Les petites graines semées de bonne heure sont bien levées, la température chaude va leur être très-utile. Les arbres fruitiers, qui avaient eu une floraison des plus belles, ont considérablement souffert.

fert des journées froides du mois de mai, une grande partie des fruits sont tombés, la récolte de fruits cette année sera des plus médiocres, surtout en poires. Les pays vignobles ont eu à souffrir partiellement de deux ou trois jours de gelée dans le mois dernier; le mal fort heureusement ne s'est pas fait sentir sur toutes les vignes, le dommage est très-réparable, surtout si l'année 1867 se présente mieux que celle qui vient de s'écouler; s'il n'y a pas quantité au moins il y aura pour les vins de la qualité.

M. Coutil écrit des Andelys (Eure), le 12 juin :

La seconde quinzaine de mai a encore été contraire aux récoltes. Des pluies trop abondantes ont nui à la floraison des seigles, quelques uns sont couchés, cependant l'épi est assez bien garni. Les blés forts commencent à verser avant d'être épiés. Heureusement, depuis quelques jours nous sommes entrés dans une période plus propice. Dans les terrains légers, le blé fleurit bien, il nous faudra encore une semaine d'un temps calme et doux pour que la floraison fût complète. On est en pleine fenaison, jusqu'à présent les fourrages ont été bien récoltés, mais la première coupe ne sera qu'ordinaire; les vieilles luzernes étaient prises d'herbe et les trèfles sont faibles. Les avoines ont une très-belle végétation. Les colzas approchent de la maturité, la récolte sera assez bonne. Celle des pommes sera loin de donner ce qu'elle promettait. — Le cours de la laine reprend un peu de faveur, les bonnes qualités atteignent 2 fr. le kilogramme. Le poids de la toison est inférieur à celui de l'an dernier; mais le rendement lui sera supérieur.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 6 juin :

Les récoltes en terre présentent en général un aspect satisfaisant. Les blés d'automne sont superbes, mais ils sont envahis par les mauvaises herbes qui partagent avec eux les sucs nutritifs du sol. Ils ont eu aussi à souffrir des déprédations des limaces, mais on peut encore espérer une récolte abondante. Heureux ceux qui ont adopté le procédé des semis en lignes; ils auront plus de facilités pour purger leurs champs des mauvaises herbes, et puis le blé semé en lignes produit plus et verse moins; notez aussi que l'on économise la moitié de la semence! Les céréales de mars, bien que semées tardivement, poussent très-bien et promettent de bons résultats. Les pommes de terre et les haricots, quoique fatigués par les gelées, reprennent une végétation favorable et se remettront de leurs souffrances. Les prairies naturelles et artificielles sont de toute beauté, on ne s'aperçoit plus des effets des pernicieuses gelées dont elles ont été atteintes dans quelques localités.

M. Parard écrit d'Evry-sur-Seine, près Corbeil (Oise), le 12 juin :

Les foins, qui promettaient une nourriture abondante et saine pour le bétail, ont perdu leurs qualités odorantes, à cause de la pluie qui tombe à chaque instant; aussi deviennent-ils jaunes et commencent-ils à pourrir. Bien d'autres récoltes souffrent aussi de la température humide; les seigles, les blés ne fouraieront pas beaucoup; la terre est battue dans bien des localités, et l'on voit des seigles complètement couchés; les blés commencent aussi à verser et, pour peu que les pluies viennent lorsque l'épi sera lourd, ils verseront entièrement. La vigne souffre également de l'humidité, elle jaunit, et il est temps que le beau temps continue pour le moment proche de la floraison.

M. Boncenne fils écrit de Fontenay-le-Comte (Vendée), le 2 juin :

La température a subi le mois dernier de continuelles variations. Nous avons eu du 4 au 10 des journées chaudes comme au milieu de l'été, puis à partir du 12, les orages se sont succédé presque sans interruption, avec d'étranges alternatives de chaleur et de froid. Le 23 et le 24, d'assez fortes gelées blanches ont détruit les jeunes pousses de vigne, et dans la nuit du 25 au 26, une grêle épaisse est tombée sur plusieurs points sans causer heureusement de grands dommages. Le temps s'est enfin remis au beau; partout on s'occupe entièrement de la récolte des foins qui seront très-abondants et d'excellente quantité s'il ne survient pas de nouvelles pluies. L'humidité serait aussi très-préjudiciable aux céréales pour lesquelles on désire même un peu de sécheresse. Les avoines ont belle apparence, les froments bleus entrent en fleur. Les colzas sont coupés; quelques cultivateurs trompés dans leurs espérances craignent un rendement inférieur à celui de l'année dernière. Nous achevons la plantation de nos betteraves. Ces racines servent pen-

dant l'hiver à la nourriture des bestiaux, car il n'existe autour de nous ni sucrerie ni distillerie. La jaune-globe donne ici le meilleur produit, mais à côté de cette variété j'expérimenterai, cette année, la jaune ovoïde des Barres créée par feu Vilmorin. Le chanvre et les haricots sont en terre. La collection de maïs que j'ai semée il y a trois semaines n'a pas trop souffert des limaces. — L'éducation de mes vers-à-soie Yama-Maï touche à son terme. Bien que la graine fut encore à la cave, l'éclosion a commencé, comme je l'ai écrit, dès le 29 mars. Quelques vers ont péri au moment des mues, mais je n'ai observé jusqu'à ce jour aucune maladie ressemblant à la Pébrine ou à la Gattine. — Le dépôt de remonte de Fontenay a fait, ces jours derniers, de nombreux achats de chevaux et de mulets. Le prix des moutons gras est toujours très-élevé, mais les laines sont peu demandées. — Les affaires en blé sont presque nulles; on signale de tous côtés une baisse sensible.

M. Blondel écrit de Vaux, par Fyé (Sarthe), le 10 juin :

Nos blés sont très-beaux; le rendement en paille sera bon; quant au grain, on ne peut encore faire d'évaluations; les épis sont petits et on peut dire que le rendement sera moins bon qu'on ne l'avait espéré. — Les orges et avoines sont bons. — On est en train de couper les prairies artificielles; cette première coupe est très-abondante et le regain repart sous la faux. — La récolte des pommes sera beaucoup moins bonnes qu'on ne l'avait espéré un instant; quelques jours de froid dans le mois de mai ont fait beaucoup de mal, cependant on peut encore espérer une très-bonne récolte. — L'avenir se présente bien pour le cultivateur, mais jusqu'à présent le temps semble peu favorable et on fera bien d'activer les travaux.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé, près Le Mans (Sarthe), le 13 juin :

Après bien des variations, le temps s'est enfin mis au beau depuis quelques jours, il serait à désirer qu'il s'y maintint quelques jours encore pour permettre de bien faner les trèfles que l'on commence à couper. Ils sont très-médiocres presque partout, le soleil leur a manqué et ils sont restés courts, d'ailleurs le succès du trèfle devient de moins en moins assuré dans notre contrée, on en a abusé eu le faisant revenir invariablement tous les quatre ans. — Les blés sont en pleine fleur, ils sont assez beaux, cependant ils se ressentent encore du mal que leur a causé l'excessive humidité de l'hiver; les seigles sont très-beaux, les orges et avoines sont généralement dans un état satisfaisant. — La semaille des chanvres est à peu près terminée.

M. Félizet écrit d'Elbeuf (Seine-Inférieure), le 14 juin :

Décidément 1867 n'aura pas eu de printemps. — Notre transition brusque d'hiver à l'été, manifeste aujourd'hui ses fâcheux effets. — La rigueur des dernières semaines du mois dernier a fait tomber presque toutes les poires; les pommiers eux-mêmes donneront difficilement une demi récolte. — Les seigles, contre l'attente générale, ont peu souffert de la gelée et de la neige du 23 mai. Les blés, dont le pied est infesté d'herbes parasites, entrent en épiage et en floraison. Malgré leur belle apparence primitive, leur rendement par ici, ne dépassera guère un bon rendement ordinaire. Les colzas mûrissent uniformément comme ils ont fleuri; leurs siliques sont belles et pleines de grains bien nourris; si les mauvais temps n'eussent empêché de les biner au sortir de l'hiver, on aurait eu une récolte exceptionnelle. Les foins, d'une abondance supérieure, seront en même temps de première qualité, si le temps favorable actuel veut durer. — Les grains divers se tiennent fermés sur toutes nos halles; tous les geures de bestiaux, de leur côté, sont loin de baisser de prix, ce qui excite nos cultivateurs à s'adonner à l'élevage ainsi qu'à la production des racines et des fourrages comme ils ne l'ont jamais fait.

M. X. Thiriât écrit du Syndicat de St-Amé (Vosges) le 22 mai.

Après les grandes pluies et les jours sombres d'avril, le soleil s'est tout à coup montré radieux le 4 mai. La chaleur s'est élevée brusquement à un niveau thermométrique sans exemple ici, à cette saison, depuis bien des années. Du 4 au 13 la moyenne diurne de la température était de 17 à 19°. Sous l'influence d'une température estivale et de l'humidité dont le sol était saturé, la végétation a pris un essor des plus rapides. Des orages ont éclaté dans les montagnes des Vosges le 12 et le 13 et ont ramené une série de jours pluvieux dont on ne peut prévoir le terme. La

température s'est abaissée graduellement et depuis quelques jours il fait très-froid : la moyenne de la chaleur diurne a été de 6° aujourd'hui. La pluie qui tombe ici est de la neige sur les Hautes-Vosges. Malgré ce refroidissement humide la végétation n'a pas trop souffert jusqu'à ce jour. Les seigles entrent en épis; les céréales de printemps sont bien levées mais remplies de mauvaises herbes. Le foin promet une riche récolte. On donne le second labour aux pommes de terre. Les altises ravageaient les lins et les navets, on s'est empressé de répandre sur ces récoltes des cendres non lessivées, à la faveur de la première pluie, ce qui les fera périr. Jamais on n'a vu une telle abondance de cerises et de poires, c'est au point qu'on croirait que toutes les fleurs ont noué. Les pommiers déflorissent et ne donneront que fort peu de fruits. En somme, la situation est assez riche d'espérances, mais tous les cultivateurs demandent du soleil et de la chaleur. — Les porcs gras et les vaches grasses ou laitières sont à des prix exorbitants. — Tous les comestibles sont en général à des prix très-élevés cette année.

M. X. Thiriart écrit encore à la date du 3 juin :

Au moment du refroidissement de la température, le 22 mai, les récoltes présentaient l'aspect le plus satisfaisant. Les seigles commençaient à fleurir dans nos hautes vallées. La gelée du 25, dont on peut aujourd'hui apprécier les résultats destructeurs, n'a pas causé, on est heureux de le reconnaître, des désastres aussi grands qu'on l'avait cru, cependant les pertes sont immenses. En ce qui concerne la région que j'habite, voici les effets du froid : Les noyers en fleurs, les treilles dans les fonds près des cours d'eau, les pommes de terre, les haricots et les jeunes pousses des arbres au bord des cours d'eau ont été grillés et sont devenus noirs. Dans les vallées, les cerises sont aussi toutes gelées; il en est de même de bien des épis de seigle surtout d'une espèce précoce dont on n'a pu me dire le nom. Le foin n'a pas souffert et dans son ensemble la récolte fourragère ne sera pas diminuée; on espère donc une fenaison productive. Les pommes de terre, bien qu'un peu retardées, ont poussé de nouveaux germes très-vigoureux. Les céréales sont magnifiques, mais celles de printemps garnies de mauvaises herbes. Il n'y a eu que très-peu de hannetons vulgaires, le hanneton horticole apparaît à foison sur les saules et sur l'herbe des prairies, et fait ordinairement plus de tort aux plantes, à l'état parfait, que le hanneton vulgaire. Les altises ont causé beaucoup de dégâts aux semis de navets et aux lins. Ceux qui ont répandu des cendres non lessivées sur ces récoltes au moment des pluies ont remarqué une fois de plus l'excellence de ce procédé pour la destruction de ces ravageurs qui pullulaient dans nos cultures. On donne partout le second labour aux pommes de terre et bientôt on va commencer le buttage, dernier travail des champs avant la fenaison.

M. Bronsvick écrit de Mircourt (Vosges), le 25 mai.

Depuis ma dernière lettre, l'état des récoltes est à peu près le même. Le beau temps a continué jusqu'au 20, malheureusement la pluie recommence à tomber. Nous craignons beaucoup les gelées tardives de mai, très-dangereuses pour la végétation. Ces gelées peuvent se réaliser, car la température sous l'influence des vents du Nord qui règnent en ce moment et de la grande humidité continuelle nous donnent 1 et 2 degrés au-dessus de zéro. Fort heureusement, cette nuit le ciel était couvert, sans cela le rayonnement des astres aurait détruit nos plus belles espérances. Les limaces occupent beaucoup les agriculteurs, découragés par leur grand nombre. De tous les moyens que j'ai employés pour leur destruction, le sel de cuisine en poudre ou en arrosage produit un effet surprenant. Les limaces, vers-blancs et toutes les larves d'insectes à peau tendue détestent le sel. J'engage tout le monde à employer cet excellent moyen.

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 juin :

Le mois de mai, par ses chaleurs précoces, avait imprimé aux productions de la terre un élan merveilleux; hélas! pour quelques-unes, la nouvelle lune rousse de ce mois et son gel tardif ont exercé sur quelques-unes d'entre elles une influence fatale. Ainsi le 25, deux jours plus tard que l'an passé, toutes les vignes situées en plaine en Alsace ou sur certaines déclivités de terrain ont été grillées par le froid et ne donnent plus d'espoir de récolte. En même temps les fanes des pommes de terre sortant déjà de terre en ont été détruites. Ce dommage est réparable, car la même chose avait eu lieu l'an passé, le 23 mai, sans nuire à la récolte de ces tuber-

cules, qui a été abondante généralement en Alsace. — Le froment qui, sur beaucoup de points, s'était présenté assez chétif, a été sujet à la rouille causée par les vents froids de mai, et suivie du gel du 25, doit en avoir pâti à son tour. L'an passé on avait attribué à la répercussion, dans la plante, la stérilité relative des épis, qui fit descendre la récolte du blé bien au-dessous d'une médiocre : il est fort à craindre que cette année il en soit encore une fois ainsi, et que les vents du nord suivis du gel n'aient produit le même effet et soient cause d'une fructification imparfaite. L'orge était encore peu avancée à cette époque; elle n'en aura donc pas souffert, d'autant plus que déjà l'année dernière, où elle était aussi forte que le froment, sa rusticité plus grande avait neutralisé l'influence du froid et lui avait fait donner une récolte très-bonne. — Le temps jusqu'ici a été favorable aux fourrages. Dans les prairies qui n'ont pas été submergées trop longtemps dans les eaux les herbes sont magnifiques, et depuis de longues années on n'en aura fait une récolte ni plus abondante ni de meilleure qualité. Il en est de même des prés naturels, où, comme dans les prairies américaines, elles s'élèvent jusqu'à hauteur d'homme et se trouvent être très-touffues en même temps. Jamais les trèfles n'ont abondé davantage. Notre monde est, en ce moment, occupé à planter le tabac. Il y a quelques jours c'était une affaire difficile, la terre se trouvant trop desséchée. Hier une pluie abondante d'orage a percé le sol et rendu plus facile le labeur de nos cultivateurs; mais à côté de 35 millimètres d'eau déversé sur le sol, la grêle a fait des dégâts dans nos environs et haché ou pour le moins couché les blés. Les poires et les fruits à noyaux promettent généralement cette année, mais les pommes, au contraire, font généralement défaut. — La vigne, là où elle n'a pas gelé, promet cette année encore et se trouve très-avancée pour la saison. A côté des dégâts causés par la gelée en plaine, la grêle a ravagé quelques vignobles du meilleur crû dans la montagne au Haut-Rhin, tandis que la grêle a fait d'effroyables ravages à l'extrémité nord du Bas-Rhin.

M. André écrit de Metz (Moselle), le 8 juin :

Le mois de mai n'a pas été bon comme dans les années ordinaires pour les récoltes; après environ dix jours de grandes chaleurs, il nous a donné des journées très-froides jusqu'à la fin; le thermomètre a descendu plusieurs fois au-dessous de zéro. Les seigles qui étaient en fleurs ont souffert; les haricots et les jeunes fanes de pommes de terre ont été gelés; les vigues dans le bas des coteaux ont eu le même sort. Pendant ce temps, la végétation des blés, des orges et avoines faisait peu de progrès; aujourd'hui ces blés commencent à épier, la tige est fine et courte, et ne donnera qu'un petit épis, la couleur des feuilles est fauve, elles sont attaquées de la rouille, il faudrait un temps fait à souhait pour réparer ces dommages avant la récolte; les orges et avoines semées très-tardivement dans des terres mouillées, durcies peu après par une extrême sécheresse, sont en arrière de près d'un mois; les pousses ont à peine 7 à 8 centimètres de hauteur; on ne peut compter sur un rendement satisfaisant. On a coupé les prairies artificielles, la récolte n'est pas aussi abondante qu'on l'espérait, mais les prairies naturelles donnent beaucoup. Les betteraves sont à peine levées, la terre est trop sèche pour qu'elles puissent avancer. Les colzas sont moins beaux que ceux de l'année dernière. La récolte est considérée comme ordinaire.

M. Camille Boudy écrit de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), le 8 juin :

Le temps s'est encore montré pluvieux en mai. La première quinzaine de ce mois a offert une température assez élevée, mais du 23 au 25, il y a eu trois fortes gelées blanches qui n'ont heureusement pas fait de mal ici. Les blés, qui cet hiver n'ont pas eu à souffrir d'une trop grande humidité du sol, continuent à être beaux; mais ils sont clairs, chétifs et envahis par les mauvaises herbes dans les terrains bas et humides. Les avoines se montrent cette année particulièrement rouillées et atteintes du charbon. Les coupes de fourrages qui se font en ce moment sont plus abondantes que celles de l'année dernière, mais la récolte de l'an prochain se trouve déjà atteinte par l'insuccès de beaucoup de semis de fourrages artificiels ravagés par les limaces à leur sortie de terre.

M. Desbreaux écrit de la Grabonerie, canton de Châtillon-sur-Indre (Indre), le 31 mai :

Hiver doux, pluie presque continuelle, quelques jours de gelées. Un seul jour d'une abondante neige qu'une température au-dessus de zéro a fait aussitôt disparaître. Belle végétation des blés pendant les premiers mois de la morte saison ; puis vers mars, cette trop grande abondance d'eau les a fait jaunir dans beaucoup de champs trop saturés d'eau, ils souffraient d'une manière visible. Les champs seuls bien cultivés, égouttés et suffisamment fumés conservaient leur belle verdure. Enfin quelques jours d'une chaleur anormale, pour un commencement de mai, ont rendu, même aux médiocres, une végétation quasi luxurieuse. Tout annonce donc, dans le canton de l'Indre, une bonne récolte, sauf les accidents qui peuvent survenir ; et cela dans les proportions d'une bonne ou mauvaise culture, et aussi de la nature des terres plus ou moins naturellement fertiles ; en général, tous les grains d'automne et de printemps faits dans des conditions convenables sont d'une belle venue. Pendant les quelques jours redoutables de ce qu'on appelle la lune rousse, le temps étant couvert, les vignes et autres plantes sensibles n'en ont point éprouvé la maligne influence.

M. Duguet écrit de La Châtre (Indre), le 2 juin :

Le mois de mai avait si bien commencé que nous oublions déjà les mauvais jours précédents ; mais nos espérances ne furent pas de longue durée. Le 12, du tonnerre et de la grêle ; le 23, de la gelée blanche, de la neige, du tonnerre et beaucoup de petite grêle. Puis le 26, un orage effroyable avec beaucoup de pluies nous a jeté dans la consternation ; malgré tout cela les blés sont bons, quoique faibles de tige, ce qui est occasionné par la trop grande quantité de pluie. Les prairies sont superbes, moins les artificielles semées cette année, généralement dévorées par les limaces. Les pommes de terre sont belles. La vigne n'a pas trop souffert de ces intempéries, mais les fruits tombent. Je crois le temps au beau. Durera-t-il ? Nous avons les 10 et 11 courant un concours agricole.

M. Léon Jouron écrit d'Avize (Marne), le 28 mai :

Les premiers jours du mois ont été beaux et la chaleur a été assez forte. Plusieurs orages ont éclaté sur nos contrées sans causer cependant de dommages appréciables ; et notamment dans les derniers jours de la première quinzaine. Depuis ce moment, nous avons eu des intermittences de beau et de mauvais temps. Le 21, le 22 et le 23, la température s'est sensiblement abaissée, et il est survenu des orages de grêle de courte durée et sans effet nuisible. En un mot, la végétation s'est développée rapidement et par un temps doux et à peu près normal. Le vent, peu fort il est vrai, a changé continuellement de direction. Ainsi en peu de jours nous avons eu des vents du nord, des vents d'ouest et des vents du midi. La brise a été rarement à l'est, souvent au sud-ouest et au nord-ouest. Nous n'avons pas eu, comme certains départements voisins, de violentes bourrasques dont les effets ont été désastreux pour ces pays. Nous avons eu deux fois des brouillards assez intenses, et l'on craignait des gelées blanches par les vents du nord. Toute crainte à cet égard semble avoir disparu pour le moment. Les travaux des vignes, quoique faits un peu tardivement, ont été exécutés dans de bonnes conditions. Le provignement touche à sa fin, et déjà les échals sont plantés dans beaucoup de propriétés. La pousse est très-vigoureuse, mais montre une récolte peu abondante sur les vieux ceps ; les provins, au contraire, montrent bien ; et si la fleur a lieu par le beau temps et la chaleur, une année moyenne est presque assurée. Il nous reste cependant à craindre des grêles qui abiment toujours les raisins déjà noués, et qui abattent souvent, malgré la protection donnée par les échals des grains et des feuilles. Plus tard, après la floraison, je dirai les espérances à peu près certaines que l'on pourra fonder sur l'état de la vigne à ce moment. Nos champs sont aujourd'hui dans un état très-satisfaisant. Les prairies artificielles nouvelles sont belles et promettent une récolte abondante de fourrages. Les vieilles prairies artificielles donneront moins, elles ont en général été très-fatiguées par l'hiver. Les seigles sont bien montés et ont épié par un temps très-favorable ; si la température douce vient pour la fleur, une bonne récolte est assurée. Les froments, qui sont très-beaux, ne demandent maintenant que de la chaleur pour pouvoir monter et épie. Les avoines et les orges sont aussi belles que possible, quoique ayant été faites par un temps très-humide. Nos vergers ont aussi une belle apparence. Les cerisiers surtout promettent beaucoup ; les autres fruits à noyau, quoique ayant eu une belle fleur, promettent moins, mais leur état

est encore assez satisfaisant. Les pommiers et les poiriers ont eu aussi une très-belle floraison. Les poires sont bien nouées, déjà grosses et en abondance; les pommiers montrent un peu moins, mais promettent encore un bon rapport. L'état général est donc, pour le moment, aussi bon que possible; et, s'il ne survient pas de bourrasques, ni de grêle, une belle récolte moyenne est assurée. L'état sanitaire des bestiaux est toujours très-bon dans nos pays, et tout fait espérer que cela continuera. Au moment de vous envoyer cet état des récoltes, j'apprends que dans la nuit de vendredi à samedi nos vignes ont été gelées à Avize; les pertes sont estimées à un tiers. A Grauves (canton d'Avize), il ne reste rien. Les pays situés sur la Marne et la montagne de Reims sont plus éprouvés que nous.

M. Rebaudingo écrit de Châtillon-sur-Loire (Loiret), le 1^{er} juin :

Calorique reçu plus que la moyenne; pluie tombée bien plus que la moyenne. L'année se continue dans les mêmes données que celle qui vient de s'écouler. On doit en attendre les mêmes conséquences. Les céréales en terre sont belles. Les seigles passent fleurs. Les froments sont en épiage. Les céréales de printemps s'allongent. Il en est de même des herbes. La vigne ne montre pas autant de raisin qu'on aurait pu le désirer. Ce qui se voit pourra produire une récolte ordinaire dont la qualité est encore entre les mains de Dieu. La pousse est des plus belles, des plus luxuriantes.

M. Boutrais écrit de Vendôme (Loir-et-Cher), le 2 juin :

Dans la campagne il a gelé le 23 et le 24, les vignes ont légèrement souffert dans quelques terrains bas et humides. Il ne reste sur les arbres qu'un très-petit nombre de fruits; mais les récoltes en céréales permettent d'être très-belles. On fauche les prairies artificielles qui sont magnifiques.

M. Charlot écrit de Nazelles (Loir-et-Cher), le 5 juin :

Nos colzas sont entièrement en fleurs; les siliques sont bien formées, toutefois beaucoup de petits vers blancs les ouvrent et les dévorent. Les blés sont en fleurs également. Les seigles commencent à verdier et à pailler. Les vignes ont beaucoup souffert et nous avons remarqué que les vrilles sont simples. Cette année on se plaint vivement des dégâts causés par les vers blancs, les limaces et les escargots. Nous avons commencé à tondre les moutons. — Le cours des blés commence à fléchir.

M. Jullien écrit de Sainte-Solange (Cher), le 6 juin :

Le jeudi, jour de l'Ascension, 30 mai, une tempête effroyable a traversé la commune de Sainte-Solange, le soir, de 6 à 7 heures, déracinant, cassant, brisant et bouleversant tout, gros arbres, maisons, récoltes, faisant grossir les rivières, principalement celle dite du Colin, qui, dans son débordement, a perdu les nombreuses prairies qui la bordent et qui produisent les meilleurs foins de la contrée. La pluie diluvienne, la grêle, le tonnerre, tous les éléments étaient déchainés ensemble contre les objets terrestres; ils étaient dirigés de l'ouest à l'est. Les céréales, que l'on pouvait croire complètement ravagées, se relèvent assez bien de cet ouragan, et tout porte à croire que de ce côté, le mal ne sera pas très-grand; il n'en sera pas de même de la vigne, la grêle l'a confondue. Le peu de fruits sur lesquels nous comptions a été détruit.

M. Dupont-Delporte écrit du domaine agricole et viticole de Mont-Pierreux (Yonne), le 7 juin 1867 :

Nous touchons à la seconde partie du mois de juin, et, sauf accidents imprévus, l'on peut juger de ce que seront nos diverses natures de récoltes. Nous sommes en pleine fauchaison des artificielles. Parmi les jeunes plantes, beaucoup de trèfle, de sainfoin, de luzerne. Parmi les plantes de trois à huit ans, de l'ivraie, de la folle avoine, de la fenasse qui étouffent sainfoin et luzerne. On se hâte de faucher, afin de ne pas laisser les graines des herbes mauvaises ou nuisibles, arriver à maturité. Beaucoup d'herbes dans les prairies naturelles; malheureusement mélangées aussi d'une grande proportion d'espèces médiocres. Nos seigles sont beaux; les blés faits tard, grêles, clairs, très-herbus. Les froments semés à temps donneront une bonne moyenne. Les orges et les avoines se sont remontées entièrement sous l'influence des dernières pluies chaudes, et aujourd'hui promettent une abondante moisson. Les rabettes de printemps, l'œillette, le chanvre, les lentilles, les pom-

mes de terre s'annoncent au mieux. A l'exception des pois et des haricots, les légumes de champ, betteraves, carottes, navets ont fait une excellente levée. Dans le vignoble, le plant fin, c'est-à-dire le pinot, présente peu de grappes. Les plants milins, tels que le treffot, le romain, le côté fourniront une demi-récolte. Seul, dans cette seconde catégorie, le mercier continue à justifier sa réputation de fidélité. Les gros plants, le gamay, le sacy, le gros-noir donneront encore une large vendange. Dans les vergers, grosse quantité de cerises; moins de pommes et de poires qu'habituellement; peu d'abricots, de pêches et de prunes. Tous ces renseignements ne s'appliquent, bien entendu, qu'à celles de nos contrées que la gelée et la grêle n'ont point visitées. Hélas! que de points dévastés par ces deux fléaux! Entre autres, les vignes des fonds sont tout à fait gelées. Mais pourquoi confier de la vigne à des situations qui ne conviennent qu'aux prairies.

M. Herbo-Prévoist écrit d'Eclance (Aube), le 20 mai :

Les blés quoique ayant souffert dans les terrains bas sont généralement beaux et promettent une bonne récolte ordinaire. L'épiage commence à se faire. Le temps couvert et les pluies souvent répétées sont extrêmement favorables aux orges et avoines qui, ayant été semés dans de très-mauvaises conditions, donnaient des craintes sérieuses pour la levée. Ces craintes ont disparu et il y a lieu d'espérer une récolte passable. Les seigles, très-vigoureux dans les terrains secs, laissent beaucoup à désirer sur les terres humides. Les colzas et les lins sont dans des conditions satisfaisantes. Les prairies naturelles donneront un rendement exceptionnel; mais les prairies artificielles, par suite de la trop grande humidité sont envahies par des herbes de toutes natures et fourniront peu. Le foin sera de médiocre qualité; et encore faut-il se hâter de le couper si l'on veut que le bétail le mange. Mes faucheurs sont à l'œuvre depuis le 20 mai, et, si le temps l'avait permis, j'aurais commencé plus tôt. Il est à craindre que l'on soit forcé de retourner les luzernières; celles faites l'année dernière résisteront seules, je crois, à l'envahissement des herbes parasites. C'est une grande perte pour cette contrée, déjà rudement éprouvée par le terrible ouragan du 12 mai. La récolte des fruits qui s'annonçait devoir être abondante est en partie détruite, partout où a passé le fléau. — La semaille des betteraves se fait avec beaucoup de difficultés à cause de la compacité des terres que plusieurs labours successifs ne parviennent point à aménager. Il en résulte que la graine lève avec une grande lenteur et les insectes ont toutes facilités de détruire les jeunes plants à mesure qu'ils apparaissent. Un nouveau désastre est venu frapper nos pays vignobles. Les gelées des 25 et 26 mai ont détruit la récolte de la vigne dans une proportion encore assez difficile à déterminer pour chaque pays en particulier, mais qui varie du quart à la totalité. Aussi nos vigneron ont-ils augmenté considérablement leurs vins.

M. le baron de Thouron écrit de Saint-Junien (Haute-Vienne), le 12 juin.

Encore quelques mois et nous serons fixés sur le rendement en céréales de la récolte de 1867. Jusqu'à présent, les apparences annoncent une année moyenne. La fin du mois de mai a été froide, et nous avons eu de la gelée. Quelques pommes de terre, quelques haricots et le maïs ont souffert. L'on dit que dans certains fonds les seigles et les noyers ont été touchés. La vigne n'a presque rien senti; elle a même belle apparence. Les prairies ont été arrêtées quelque temps. En remarquant bien, l'on s'aperçoit que les jeunes herbes ont souffert du froid. Aujourd'hui, grâce au soleil, le mal paraît réparé. On commence à faucher. Les bons prés sur les hauteurs auront beaucoup d'herbe; les prés mouillés sont moins bien favorisés. La crête de coq ou tartarie y abonde. La pluie, le mauvais temps, les limaçons, les insectes ont détruit entièrement les trèbles semés au printemps, c'est une perte énorme. — La santé des animaux est excellente. Nos foires, qui s'étaient ralenties pendant le mois de mai, ont repris beaucoup. On peut même dire que le bétail d'attelage est plus cher que jamais. Il n'en est pas de même des animaux gras, qui ont subi une baisse assez sensible.

M. le docteur Lecler écrit de Rouillac (Charente), le 24 mai :

Je vous annoncerai avec douleur qu'une gelée a enlevé cette nuit une partie de la récolte de nos vigneron (je suis dans le pays qui produit en cognac ce qu'on appelle fin-bois). Tous les lieux bas ont plus ou moins souffert, et les probabilités

sont qu'à la floraison les parties épargnées auront à souffrir de la coulure. Malgré cela, vous trouveriez peut-être plus d'individus contents que de mécontents, car les chais sont assez bien garnis; les propriétaires espèrent une hausse qui n'aura probablement pas lieu.

M. le docteur Menudier écrit du Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure), le 10 juin :

Après quelques rares beaux jours et des pluies continuelles, nous avons en en mai de la gelée les 23, 24 et 25. — Peu de travaux ont été faits et presque toujours l'eau les accompagnait, aussi ne sont-ils que très-mauvais. Les prés naturels et artificiels ont mal séché et les prairies des bords de la Charente sont en grande partie inondées; la fauche des prairies élevées est commencée depuis plusieurs jours; interrompue au début par les pluies, elle continue par un magnifique temps; cette récolte promet d'être bonne. — Les froments ont passé fleurs, donnent l'espoir d'un produit satisfaisant, et la baisse se déclare dans tout notre rayon. — Les insectes continuent leurs ravages sur nos plantes potagères et nos arbres fruitiers, qui se montreront très-avares. — Quant à notre culture la plus importante, celle de la vigne, on pense généralement que, dans les Charentes, par suite de la gelée, des dégâts causés par les insectes et de la coulure, la récolte ne dépassera pas la moitié de la dernière. — Les bestiaux ne se vendent plus aussi cher.

M. de Brives écrit du Puy (Haute-Loire), le 27 mai.

Je m'empresse de vous adresser pour votre prochain numéro, quelques renseignements sur les résultats des gelées des 24 et 25 mai courant, dans le département de la Haute-Loire. Depuis quelques jours la température s'était grandement abaissée. Le 22 et le 23 une pluie froide et neigeuse avait fait pressentir la gelée. Aussi le 24 et le 25 a-t-on été peu surpris de voir la campagne et les toitures couvertes d'un givre blanc, et le thermomètre descendre à 3 degrés au-dessous de zéro. Les effets de cette gelée se sont principalement fait sentir sur nos vignobles qui ont d'autant plus souffert qu'ils étaient plus avancés. Les seigles qui se trouvaient en fleurs ont dû être gravement atteints. Mais on ne pourra constater le mal que dans quelques jours et lors de la formation des grains. Nos noyers et nos mûriers ont été grillés. On craint beaucoup pour les pommiers. Dans un jardin, toutes les pommes de terre précoces, les haricots, les asperges, les tomates, les potirons ont été emportés. Cette gelée a donc été un désastre pour nos pauvres cultivateurs.

M. de Brives écrit encore à la date du 9 juin :

La température du mois de juin a été surtout favorable aux prairies naturelles et artificielles. Aussi leurs récoltes promettent-elles beaucoup partout où l'inondation de septembre n'a pas emporté ou en-ablé les prés. Nos vesces de printemps et nos féveroles sont dévorées par des myriades de pous qui en atténueront considérablement la récolte. — Les froments sont beaux, mais leur récolte dépend encore du temps qu'ils auront pour leur floraison et leur grainaison. — Les effets de la gelée des 24 et 15 mai sont bien ceux que j'ai indiqués. Aussi tous les produits agricoles et surtout les vins et les seigles sont-ils en hausse sur nos marchés.

M. Alamartine écrit de Saint-Martin-d'Estreaux (Loire), le 9 juin :

Pendant la première semaine du mois de mai, le temps a été très-beau; mais depuis le 12 jusqu'aujourd'hui, il a été presque toujours pluvieux. Du 23 au 26, avec des giboulées de neige et de grésil, le thermomètre est descendu à 1 degré au-dessus de zéro, et pendant la dernière nuit, la vigne a été atteinte de la gelée dans certains endroits bas, ainsi que les haricots et la pomme de terre. Cependant, à part ces trois jours de froid, qui ont aussi nui à la pousse des autres récoltes, en arrêtant brusquement la végétation, celle-ci s'est maintenue assez active, avec une température douce et surtout humide. Ce temps a été favorable surtout au froment et aux récoltes fourragères; les terres trop tassées par les pluies presque continuelles avaient besoin de fraîcheur à la surface. Malgré cela, la tige du froment qui maintenant a acquis à peu près sa hauteur, est restée généralement courte; et beaucoup de champs sont remplis de mauvaises herbes, principalement d'ivraie et de vesce sauvage. Quelques-uns, et ce sont les mieux travaillés et les mieux ensemencés, sont assez beaux et assez propres; et on peut espérer, d'après la floraison, qui se fait par un temps assez favorable, que la récolte, quoique au-des-

sous de la moyenne, sera meilleure comme rendement en grain, sinon en paille, que celle de l'année dernière. Les récoltes de printemps, telles que pommes de terre et avoines, par suite d'une mauvaise préparation, n'ont pas, jusqu'à ce moment, présenté une belle apparence. Le produit des fourrages sera partout abondant; mais si le temps continue d'être inconstant, il est à craindre que la rentrée se fasse dans de mauvaises conditions et que la qualité en souffre. — Le prix du bétail est toujours élevé; les foires ne sont pas approvisionnées comme de coutume, parce que chacun, dans la perspective d'une abondance de foin, ne tient pas à vendre, et est amené à augmenter son cheptel.

M. Nebout écrit de Ferrières (Allier), le 41 juin :

Depuis ma dernière note sur l'état des récoltes, nous avons eu dans nos parages de rudes épreuves; la pluie toujours la pluie et le beau temps par intervalles, puis est venu la terrible gelée du 25 au 26 mai qui a eu lieu après la neige qui est tombée le 23 et 24, ce qui ne se voit que rarement dans cette saison, aussi l'alarme s'était-elle répandue parmi les agriculteurs. Quant à l'effet de ces neiges et de la gelée, l'expérience m'a appris que le mal n'était pas très-appreciable momentanément, mais qu'il ne se fait bien connaître qu'à la moisson et surtout à l'époque des battages. J'ai vu dans le jardin de l'hospice civil de Vichy des melons nouvellement plantés qui étaient abrités avec des pots à fleurs, des potirons, des tomates, haricots, pommes de terre, et mêmes les gousses de petits pois, des corbeilles de fleurs du parc impérial qui étaient complètement gelées, cependant les noyers n'avaient aucun mal ni les vignes de treilles, j'en ai vu quelques-uns de gelés dans les fonds. A Ferrières et dans les montagnes rien cependant n'a été endommagé, excepté les fongères et les bois qui se sont trouvés très-élevés ou mal tournés, mais il y en a qui ont beaucoup souffert. — L'état général de la récolte est assez satisfaisante, les avoines et pommes de terre ne peuvent pas être plus belles, les froments sont partout atteint de la rouille, maladie qui aura une certaine influence sur la grenaison, et j'ai remarqué aussi que les épis ne sont que tout petits cette année. — Les chanvres ne valent rien, les haricots sont partout dévorés par des légions de limaçons, la récolte fourragère souffre en ce moment, car il y a beaucoup de fourrage à terre, cependant depuis quelques jours le temps s'est remis au beau, mais l'on craint qu'il ne tienne pas longtemps. Les fourrages seront en abondance cette année, aussi doit-on craindre l'annonce de ce vieux proverbe *année de foin, année de rien*. — Dans un assez long voyage que je viens de faire dans l'Allier, j'ai vu généralement les pommiers tous brûlés comme s'ils avaient été brûlés par un vaste incendie, par des innombrables essaims de chenille; ici nos pommiers n'ont pas grand mal, mais ce sont nos chênes; à les voir de loin l'on dirait qu'ils sont tous morts. — L'état sanitaire de tous nos animaux est assez bon en ce moment.

M. Vincent écrit de Bourg (Ain), le 8 juin :

Dans notre contrée, le blé présente des apparences très-diverses: très-beau dans les vallées où le sol est profond et riche; médiocre dans les parties du sol où les labours ne sont pas profonds. Il a été remarqué que les récoltes venues sur un labour superficiel sont les premières compromises par les intempéries. — Nous avons eu une succession de pluies d'orages très-froides; il y a même eu de la neige le 25 mai. Nous avons eu une assez forte chaleur pendant deux ou trois jours, mais la température s'est abaissée de nouveau le 3 juin. Il serait bien opportun que nous eussions un beau temps continu; la floraison des blés le demande. Il en est de même de la floraison de la vigne. Déjà les vigneronns se plaignent que les formes des grappes sont moins nombreuses que les années précédentes. La gelée des derniers jours de mai n'a atteint qu'une faible partie du vignoble de l'Ain. Les autres cultures ont un aspect passable; seulement, les semis du printemps sont dévorés en beaucoup d'endroits par les colimaçons, résultat des pluies persistantes. Les prairies sont très-belles.

M. Valin écrit de l'Arbresle (Rhône), le 4 juin :

Le 25 mai la gelée a gravement endommagé nos vignobles, la moitié de la récolte a été détruite dans les cantons les moins éprouvés. La gelée a été si forte que dans les bas-fonds il y avait une couche de glace de plusieurs millimètres d'épaisseur sur les flaques d'eau et la terre était durcie comme par une gelée d'hiver. Une chose à noter c'est que dans ces bas-fonds où l'abaissement de la température était encore

plus prononcé qu'ailleurs, les vignes n'ont pas souffert. L'explication de ce fait c'est que le soleil à son lever ne donne point sur les bas-fonds aussitôt que sur les côteaux, et comme, vers les six heures, le soleil a été voilé par quelques nuages les pousses des vignes en question ont dégelé sans subir la brusque transition du froid au chaud qui a saisi la végétation des vignes plantées sur les côteaux. Le fait milite en faveur de l'adoption des toiles-abris de M. du Breuil. Les pommes de terre et les haricots ont aussi rudement souffert des effets désastreux du rayonnement. Les plantations de haricots sont généralement à refaire. Précédemment à la journée du 25 mai beaucoup de localités du Lyonnais et du Beaujolais ont été grêlées. Nos agriculteurs ont à supporter bien des épreuves sans compter que le malaise qui se prolonge et s'aggrave même parmi les populations industrielles, leur fait grand tort pour la vente de leurs denrées. Heureusement les céréales promettent une abondante moisson. Les colzas qu'on récolte en ce moment ont très-bien réussi et donneront un bon produit au dépiquage.

M. Delalo écrit de Salers (Cantal), le 10 juin :

Le mois de mai n'a point été très-favorable à notre contrée. La pluie a rendu difficile les labours et les semailles. Le 23 la neige est tombée sans discontinuer ; des vacheries ont été obligées de quitter les montagnes où elles avaient été établies depuis quelques jours. Dans la nuit du 23 au 24, une forte gelée est survenue. Elle a sévi plus ou moins dans divers endroits. Dans le canton de Salers, elle a emporté les fruits et grillé les frênes, les noyers. Les seigles ne se trouvant pas en floraison n'ont pas été atteints. Le canton de Pleaux, limitrophe du département de la Corrèze, a beaucoup souffert. Les seigles, en pleine floraison, ont été entièrement détruits. C'est un véritable désastre pour cette contrée qui ne cultive principalement que des céréales. — Nos bestiaux s'enlèvent à tout prix ; de longtemps l'on n'a vu pareille hausse. — Les prairies fourniront du foin en abondance ; les fanages sont excellents et bien fournis.

M. Émile Dat écrit de Villasavary (Aude), le 16 mai :

Mon courrier comme le précédent sera encore triste pour l'agriculture. Les semences de printemps principalement de maïs s'étaient effectuées dans de bonnes conditions, et nous travaillons aux labours d'été, lorsqu'après un vent d'est qui depuis plusieurs jours desséchait les blés et les fourrages se sont formés d'énormes nuages chargés d'électricité dont les effets désastreux n'ont pas tardé à se faire sentir. Le 14, vers trois heures, à la suite de violents éclats de tonnerre, une grêle épaisse et volumineuse s'est abattue sur plusieurs communes du département depuis l'Ariège, par les cantons de Belpech, Fauzeaux, Montréal, Carcassonne et Minervoies jusqu'à l'Hérault. Quelques-unes de ces communes auront à regretter la perte complète de leurs fruits et de leurs récoltes. Les grêlons de la grosseur d'une noix étaient de formes variées ; les premiers, d'une consistance molle, s'écrasaient dans leur chute mais les derniers étaient durs et brisaient tout ce qui ne pouvait résister à leur choc. Des volailles ont été tuées. Chassé par un vent d'ouest, l'ouragan s'est dirigé par une ligne plutôt courbe que sinueuse vers le nord-est et a frappé à peu près les mêmes localités que celui du 25 mai 1866. Le 15 un nouvel orage a éclaté accompagné de grêle. A l'est du pic de Nore, dans l'Hérault, on apercevait sur la crête de la Montagne-Noire une épaisse couche de grêle qui ne pouvait être fondue le lendemain matin. Ces orages sont très-désastreux, car cette année la vigne a été dans le midi d'une précocité anormale ; les bourgeons ont paru à la fin de mars et les soufrages de mai ont été faits en avril. Les vents du sud-est et de l'est sont favorables au Narbonnais et préjudiciables au Lauraguais. Ce sont les vents inverses, ouest et sud-ouest qui sont nécessaires pour ce dernier pays.

M. Carhou écrit de Carcassonne (Aude), le 21 mai.

A la suite de notre concours régional, dont les effets présentaient de si magnifiques espérances, nous voilà obligés d'enregistrer de bien tristes souvenirs ; nos récoltes naguère si florissantes ne présentent plus aujourd'hui que désolation et détresse, par suite des perturbations qui se sont manifestées ces jours derniers par des ouragans vraiment effrayants. Plus des trois quarts de nos récoltes se trouvent perdus. Le 17, vers les trois heures du soir, un violent orage de grêle dévora plus de 12 communes et au moins 80 jardins potagers, situés aux portes de notre ville. Le 18, nouveaux orages de grêle qui emportèrent les récoltes de quelques com-

munes de la Montagne noire. Le 19, l'orage à grêle se fit sentir dans une contrée que nous nommons à juste titre le jardin de notre département. C'est le village de Conquer, d'où nous viennent les meilleures fraises. Le 20, l'orage a sévi encore dans les communes voisines des Corbières, et toujours nouvelles désolations de la part de la grêle, le temps est encore à la pluie, mais aujourd'hui c'est une pluie douce qui nous fait espérer la fin momentanée des orages. Les fourrages coupés souffrent beaucoup de l'humidité du sol. On laboure les champs de blé pour y semer le maïs ou la pomme de terre; les vignes sont retaillées afin de protéger une bonne venue de sarments pour baser la taille qui sera destinée à la récolte de l'année prochaine. En somme, notre département dont l'aspect si florissant des récoltes nous promettait un bon avenir, se trouve aujourd'hui réduit à ne présenter que misères de toutes parts.

M. Peillon écrit de Chêne, près Genève (Suisse), le 27 mai.

La gelée est survenue dans la nuit de vendredi 24 à samedi 25 mai. La journée de vendredi avait été très-froide, il était même tombé de la neige et les montagnes environnantes en étaient couvertes, quand subitement vers le soir le ciel se découvrit; la température s'abaisa beaucoup et il gela très-fort. Le mal est immense; les vignes de Chêne ont été fort maltraitées; on estime que la moitié de la récolte est perdue. Les travaux des champs marchent pour le mieux. On a semé l'abondance, le maïs, le chanvre, les pesettes, ce qui a un peu fait augmenter les prix dans ces deux dernières semaines; celui de la 1^{re} était de fr. 71; celui d'hier est de fr. 100. C'est bien dommage que la vigne ait gelé cette année; sans cela la situation générale des récoltes aurait fait prévoir une bonne année en toutes choses. Le blé est beau, l'avoine vient admirablement bien, le foin est en grande quantité, les fruits en abondance, ce qui nous fait supporter avec résignation la perte de nos vignes.

M. d'Ounous écrit du Vigné-Saverdun (Ariège), le 9 juin :

Inutile de revenir sur les dégâts très-considérables (un de nos riches propriétaires près de Cara-le-Conte a eu 16 métairies complètement ravagées) causés par les orages des 14 et 15 mai dernier, et qui ont atteint sept à huit départements du sud-ouest. Il leur a succédé des pluies assez chaudes, et une température de 10 à 18 degrés très-favorable à la floraison et à l'épiage des blés, méteils, orges et avoines. Des vents forts du sud ont fatigué les blés qui se trouvaient en pleine floraison. — Les avis sont encore fort partagés sur la qualité et la quantité de la prochaine récolte. Ce qui manquera surtout dans la terre forte et sur les sols argilo-calcaires du Lauraguais, ce sont les diverses sortes de fourrages naturels et artificiels; les luzernes, l'esparcette, ne donneront pas demi-récolte. On va être obligé de semer beaucoup de maïs pour fourrages. Dans plusieurs localités les semis de grande luzerne n'ont pas réussi. On a également observé une grande diminution dans le produit des vesces et avoines; les séves de ces légumineuses ont été atteintes par les limaces et autres bêtes qui en dévoraient les siliques. — Le *colaptes atra* (négril-) commence aussi à paraître. On ne saurait trop relire à ce sujet l'excellent article de M. Martegoute, de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne. On y lit que dès que les chenilles rongent la luzerne elles sont réunies sur certaines places; il est alors très-facile de les recueillir avec la petite machine en zinc ou fer-blanc que j'ai déjà eu l'occasion de décrire il y a deux ans. On a aussi essayé de soufrer la luzerne dès qu'elle paraît attaquée. On se hâte de profiter de la fraîcheur du sol pour donner la première façon aux pois, haricots, maïs et betteraves. Les maïs faits sur les défrichements de trèlles ou de grandes luzernes ont une belle apparence; mais, encore cette année, les semis de betteraves ont généralement mal réussi, quoique faits dans de bonnes conditions; il en est de même pour les graines potagères et pour les semis de fleurs, qui n'ont pas levé ou ont été dévorés par des milliers de limaces. — Les vignes, après avoir été bien souffrées, reçoivent leur dernière façon; quoique belles, elles montrent quelques traces d'oïdium. — Le prix des bestiaux est toujours fort cher; les bons et jeunes bœufs de labour de 800 à 900 fr.; les moutons de 25 à 39 fr. — Il y a diminution de prix pour les laines: 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. — Celui des céréales 27 à 28 fr. les 80 kilog.; les avoines de 11 à 12 fr.; les haricots 18 à 20 fr.; les maïs de 12 à 13 fr. l'hectolitre, — Il y a augmentation sur les vins, de 16 à 18 fr., suivant qualité.

M. Gorse écrit de Tulle (Corrèze), le 30 mai :

Décidément nous aurons des récoltes médiocres si non très-mauvaises. Les pluies ne cessent pas. La floraison des blés se fait très-mal. Les limaçons dévorent les semences de printemps. La gelée du 22 a fait plus de peur que de mal. Cependant le mal est encore sérieux. Sur bien des points les seigles sont gelés. Les pommes de terre ont beaucoup souffert. On espère qu'elles repousseront mais elles seront retardées et la maladie est à craindre surtout avec les pluies. Les vignes sur plusieurs points ont souffert également. Les noix sont perdues dans la plus grande partie du département. La préparation des terres ne peut pas se faire. Les herbes envahissent tout et les mauvaises herbes surtout. La récolte du foin paraît devoir être avantageuse, mais la quantité pourra laisser beaucoup à désirer si les pluies continuent. Le temps est orageux. Il est fort à craindre que les orages se perpétuant comme l'année dernière ne rendent très-difficile l'enlèvement des récoltes. La grêle est également fort à craindre, elle a déjà fait de grands ravages dans le Lot, sur nos frontières. A la suite de la gelée une hausse s'était produite sur le marché des grains, mais elle ne s'est pas maintenue. Les foires des bestiaux qui avaient fléchi tout à coup ont repris et les prix sont fort élevés.

M. Paganon écrit de Grenoble (Isère), le 5 juin :

Il a gelé sur les hauteurs, même un peu dans la plaine; on dit que les seigles et les orges sont perdus, pour la vigne, on ne dit rien encore de positif; mais à coup sûr elle a souffert.

M. de Galbert écrit de la Buisse (Isère), le 10 juin :

15 jours de pluie, de grêle, de gel, de tempêtes, voilà les œuvres de la lune rousse, de son premier à son dernier quartier. On n'a pu semer les chanvres, les maïs et les betteraves dans une foule de localités et dans beaucoup de celles où ils avaient été ensemencés, les insectes les ont tellement dévorés qu'il a fallu les refaire. L'année sera, forcément, une année mauvaise. Les céréales sont loin d'être belles, la vigne se présente mal, elle est gelée dans beaucoup de pays; les vers à soie ont donné des résultats encore plus tristes que les années précédentes; les foins sont abondants mais sans valeur; dans les forêts, tout est brûlé par le gel, comme si l'incendie avait dévoré toutes les extrémités des branches. Tout à coup la chaleur est devenue accablante; le vent du nord souffle avec force et si quelques ondées ne viennent rafraîchir la terre, toutes les semences seront détruites par le hâle.

M. Trénel écrit de Septème près Vienne (Isère), le 12 juin :

La seconde quinzaine de mai a été mauvaise pour les récoltes, pluies continues, orages, giboulées et refroidissement général de la température, suivi d'une gelée d'un degré au-dessous de zéro dans la nuit du 24 au 25. Toutes les récoltes ont plus ou moins souffert de cette humidité et de ce froid. Enfin le mois de juin nous a ramené de la chaleur avec une série de beaux jours. A l'exception des blés versés qui donneront un quart du rendement ordinaire, la récolte de cette céréale présente un aspect assez satisfaisant; les autres céréales, avoines et orges poussent vigoureusement. La vigne, dans certaines expositions, a souffert du froid du 25 mai, la floraison s'opère en ce moment dans de bonnes conditions. L'enlèvement des fourrages qui donnent un résultat assez abondant s'opère rapidement. La récolte des fruits sera mauvaise, les froids du mois de mai accompagnés de brouillards intenses ont amené leur chute. Les semis de betteraves et de carottes ont été dévorés par les limaces qui sont extraordinairement abondantes; la privation de ces racines sera très-préjudiciable. Résultat pitoyable dans les éducations des vers à soie; quelques réussites de graine de pays permettront la fabrication de la graine pour 1868.

M. Boucoiran écrit de Nîmes (Gard), le 11 juin :

Depuis le commencement du mois de juin, la chaleur est venue, et nous sommes décidément entrés en plein été. Les orges sont à bas, et les avoines tombent tout autour de nous sous la faux. Ces deux grains sont à souhait, et les cultivateurs s'applaudissent de leur rendement. La semaine prochaine, il faudra songer à attaquer les blés dont les épis jaunissent à vue d'œil. Ils sont longs et lourds, et il y aura de plus beaucoup de gerbes. Si ici, nous avons à nous féliciter de l'état des céréales, on fait entendre quelques plaintes du côté de la Camargue. Les oliviers

et la vigne ont fleuri par un beau temps. Quelques vignobles ont bien souffert de la froide nuit du 25 mai, mais le mal produit par la gelée n'a affecté que des localités restreintes, et il n'influera pas d'une manière sensible, dans notre pays, sur l'ensemble de la récolte; celle-ci s'annonce du reste en diminution sur l'année dernière. L'oïdium se montre fort peu.

M. Petit-Laffitte écrit de Bordeaux (Gironde), le 6 juin :

Mai a favorisé tout ce qui avait besoin d'humidité, surtout les prairies naturelles, les semis de printemps. Malheureusement il a favorisé aussi les mollusques, limaçons et limaces, qui ont continué durant ce mois leurs dégâts commencés en avril. On se rappellera qu'il a été nécessaire, dans plusieurs communes, pour secourir la vigne et augmenter les ouvriers employés à détruire les limaçons, de donner vacance aux élèves des écoles et qu'il a été nécessaire aussi, pour garantir la santé publique, de prescrire par des arrêtés spéciaux l'enfouissement de ces mollusques. — Les foins seront abondants. Les blés sont en bon état, la vigne entre en fleurs. — Du 23 au 24, il a gelé sur quelques points, mais heureusement par exception. Plusieurs fois aussi la grêle a fait des ravages.

M. de Presle écrit de St-Martial, par Hautefort (Dordogne), le 11 juin :

Nous avons eu un mois de mai des plus tristes pour les agriculteurs. A l'exception des cinq premières journées de ce mois qui ont été belles, les autres ont amené des pluies, des orages fréquents avec accompagnement de grésil. A la fin de ce mois la température s'est très-abaisée; le 23 il tombait des flocons de neige et le 24 le thermomètre variait entre 1 degré et demi et 2 degrés centig. au-dessous de zéro. On voyait une légère couche de glace dans quelques fossés et les gouttelettes qui tombaient des arbres étaient transformées en petits cristaux. Heureusement que notre vallée s'est trouvée enveloppée par un brouillard très-épais. Le rayonnement a été empêché et le mal que l'on redoutait a été très-diminué. Toutefois des parties de vignes situées sur des plateaux, des parties de chênes des légumes ont beaucoup souffert. Toutes ces intempéries ont contrarié les travaux des champs. Les limaces ont continué leurs dégâts, détruisant les plants de tabac repiqués, les jeunes betteraves et les carottes aussi bien que les haricots — Depuis le 6 juin le vent d'est domine et le temps est beau. On fauche à force les trèfles, les luzernes et les foins. Les prairies naturelles situées dans des terrains gras humides donneront peu; celles qui sont dans des terrains plus secs perméables fourniront une belle récolte. Les blés sont mieux; ils ont mis longtemps pour épier et il n'ont pas monté également. La vigne est en fleurs; le vent d'est lui est très-favorable.

M. du Peyrat écrit de Beyrie (Landes), le 2 juin :

Ce mois a été très-pluvieux et très-chaud: il est tombé 131 millim. d'épaisseur d'eau, et la température moyenne a été de 18°.52; la plus élevée, le 10, a été de 30°.50, et la plus basse, le 24, de 6°.50; 10 jours de pluie, 2 jours de brouillard, 6 petits orages occasionnés par la chaleur prématurée. 14 jours de brillant soleil, 10 jours demi-couverts et 6 jours sombres. Les vents ont régné 15 jours de la région de l'est et 16 jours de la région de l'ouest, qui nous apporte toujours la pluie. — Avec cette situation atmosphérique la végétation ne paraît pas avoir souffert, malgré l'intensité des pluies; nous avons donné la première façon aux vieilles vignes et la seconde aux nouvelles; nous avons ébourgeonné et soufré, semé les maïs et les haricots, dont la sortie est très-satisfaisante. Les betteraves ont mal levé, et nous avons été dans la nécessité de resemer les places vides. Nous avons fumé, labouré hersé et semé le sorgha fourrage, qui commence à lever. A la fin du mois, nous avons passé la houe à cheval dans les maïs et les betteraves, et pendant les grandes pluies, on a travaillé à l'entretien des fossés des chemins et des clôtures, etc. — Les froments sont assez beaux, mais les avoines ne valent rien; la rouille excessive a paralysé leur végétation. Les vesces-fourrages sont belles, ainsi que les prairies naturelles et les trèfles; les luzernes sont mal venues cette année. Les animaux sont en bonne santé et nourris au vert depuis le 15 mai. Espérons toujours en attendant que nous soyons mieux.

M. Amadiou écrit de Martel (Lot) le 12 juin :

La matinée du 24 mai a fait peu de mal dans nos environs; cependant quelques vignes, quelques noyers, des haricots et des pommes de terre ont été assez rude-

ment frappés. Il paraît certain que certains cantons du département, et notamment les environs de Cahors ont beaucoup plu souffiert. Nos éducations de vers à soie sont terminées. Il y a partage à peu près égal entre les succès et les revers; ces derniers me paraissent dus en partie à l'inexpérience d'éducateurs novices. Parmi les succès, je noterai une chambrée composée d'une race japonaise reproduite, et une race croisée entre vers japonais et indigènes, dont la robusticité ne le cédait en rien à celle des japonais d'importation.

M. d'Inibert écrit de Port-Sainte-Marie (Lot-et-Garonne), le 11 juin :

Dans les trente jours qui se sont écoulés depuis ma dernière note, nous avons été exposés aux variations atmosphériques les plus imprévues et les plus menaçantes : pluies froides et torrentielles, grand vent du sud-est, amenant une température brûlante; nouvelles pluies glacées, orage violent le 19 mai, accompagné de grêle qui a sévi sur quelques parties de notre canton, et enfin, pour combler la mesure, forte gelée dans la nuit du 23 au 24 mai, et puis encore, et sans transition, nouvelle pluie froide et même vent des plus violents avec chaleur étouffante.

Cette gelée n'a pourtant pas produit les effets désastreux qu'on pouvait redouter à l'époque si avancée de la saison : quelques rangs de vigne dans la plaine, couverts par les blés ou par des haies qui s'opposaient à l'agitation de l'air, en ont quelque peu souffiert. Les haricots, les jeunes maïs et les plants de tabac ont aussi été atteints sur quelques points. En résumé, le dommage n'est pas grand, si on s'en tient aux apparences; mais, sans être pessimiste, ne peut on pas se demander si une forte gelée le 24 mai, alors que les blés et la vigne se trouvent dans l'époque critique de la floraison, ne peut pas amener des accidents de nature à influer d'une manière fâcheuse sur les produits, sans qu'il y paraisse rien en ce moment? Le vent du sud-est, si persistant cette année, qui semblait s'être calmé, vient de reprendre, et nous amènera, sans doute, de nouveaux orages. Sous cette impulsion énergique, la vigne ne s'est pas démentie; elle n'a cessé de pousser avec la plus grande vigueur. Rien de plus magnifique à voir. On saura bientôt si cette surexcitation si extraordinaire n'est pas de nature à favoriser la coulure. Je dois avouer qu'à la vue de certains symptômes peu rassurants, je ne suis pas sans appréhension sur ce point. J'avertis de nouveau que, favorisé par la chaleur et par l'humidité du sol, l'oïdium poursuit son œuvre d'envahissement, donc les soufrages ne doivent pas être différés d'un moment. Les fruits sont rares; les chenilles dévorent les arbres fruitiers. Les fourrages sont abondants, mais les foins n'ont pas toujours pu être récoltés dans de bonnes conditions.

M. Leyrisson, écrit de Tridon, par Toncneins (Lot-et-Garonne), le 13 juin :

Le mois de mai a été très-froid relativement à la saison; le 24 il a même gelé assez fort pour griller les sommités de quelques végétaux. — Un très-grand nombre d'abricotiers de la vallée ont péri tout récemment et la verse *engarrat* a dévasté en partie beaucoup de champs de blé : c'est ici, selon moi, la conséquence de l'excessive évaporation qu'a activé un vent violent du sud-est qui a soufflé pendant plusieurs jours; tandis que le sol extrêmement tassé et, par conséquent très-froid, n'a pu fournir à l'absorption des racines une quantité d'eau proportionnelle à celle qui été dépensée par les feuilles. — L'oïdium dont l'apparition a été-très-hâtive cette année-ci, n'a pas attaqué de nouveaux sujets depuis trois semaines environ; le temps, en outre, est très-propice depuis quelques jours pour opérer le soufrage des vignes : le vent ne souffle pas, les bourgeons ne sont pas encore renversés et la chaleur est très-forte, ce qui, tout en favorisant la dessiccation du soufre que l'on doit avoir soin d'étendre sur un linge à une bonne exposition sud, ne peut que rendre plus efficace l'opération du soufrage, opération qui, faute de temps et de bonne volonté, est beaucoup trop négligée dans notre contrée.

M. Esquirol écrit de Labège (Haute-Garonne), le 15 mai.

Après huit à dix jours d'un vent du sud affreux, qui a fait du mal à tout, la vigne exceptée, nous avons eu aujourd'hui, vers trois heures après-midi, un orage qui a donné une bonne pluie avec quelques grêlons. Je pense, d'après ce que j'ai vu, qu'il n'y aura pas de mal. L'on cite des contrées où il n'en est pas de même, la pluie a tout ravivé. L'épiage des blés va se faire sous de bonnes condi-

tions, les maïs en profiteront pour se montrer entièrement. Dans quelques localités ils naissaient mal, les luzernes et les autres fourrages vont se réjouir. ce qui fait espérer que les secondes coupes seront meilleures que les premières. Ce qui viendra en aide au manque des fourrages qui se fait sentir partout.

M. Esquirol écrit encore à la date du 13 juin :

La dernière quinzaine de mai a été très-funeste pour un grand nombre de communes du département, la grêle a sévi sur elles avec une telle fureur que toutes les récoltes ont été enlevées, j'ai vu des vignes qui n'avaient pas un pampre, on aurait cru que l'on venait de les tailler; les blés ont été fauchés sur les bonnes terres; on a pu encore semer du maïs et des haricots. Nous avons eu encore pendant les premiers jours du mois quelques pluies assez fortes, mais depuis environ huit à dix jours le temps est beau, aussi les foins se renferment sous de bonnes conditions, ils sont assez abondants. Les blés commencent à changer de couleur, mais leur produit ne sera pas ce que l'on espérait, le vent du sud qui a soufflé avec violence pendant les huit premiers jours de la deuxième quinzaine de mai leur a porté grand préjudice; bien des grains manquent à l'épi, et pour me servir du langage vulgaire de nos campagnards, l'épi sera *escalat*. La vigne donne espoir d'une abondante récolte là où la grêle n'est pas passée. Le prix des bestiaux est, à quelques variations près, toujours très-élevé. On fera la récolte de bonne heure. Je ne serais pas étonné que d'ici à dix jours on ne mit la faux à la main. Espérons que le temps bon se soutiendra et que la Providence nous conservera ce qu'elle nous a donné.

M. de Moly écrit de Toulouse (Haute-Garonne), le 5 juin :

La hausse s'est arrêtée; il y a même une petite baisse. Les prix oscillent entre 27 et 28 fr. les 80 kilog. de bonne qualité. Du reste les transactions sont toujours très-limitées et on se plaint en général de la stagnation des affaires. Il n'y a un peu d'activité que dans le commerce du bétail qui se maintient à un haut prix. La floraison des blés déjà bien avancée a été contrariée moins par quelques pluies qui n'ont pas été de durée que par un vent du sud et qui a deux reprises a soufflé avec une grande violence pendant plusieurs jours. On doit craindre et on craint qu'il n'ait nui à la fécondation. Encore quelques jours et on constatera le mal qu'il aura fait.

M. de Moly écrit encore à la date du 13 juin :

Ainsi que je le disais dans mon bulletin du 1^{er} juin, la floraison des blés était alors presque achevée aux environs de Toulouse et avait été contrariée moins par quelques heures de pluie peu abondante, que par un vent du sud-est d'une grande violence qui avait soufflé pendant plusieurs jours; on craignait non sans motif qu'il n'eût nui à la fécondation. Absent de Toulouse depuis cette époque, je n'ai pu constater le mal. Mais ce que je sais, c'est qu'une pluie abondante, tombée le 3 juin pendant 15 à 18 heures, a versé beaucoup de blés les plus beaux et en diminuera le rendement d'une manière plus ou moins sensible. Ceux qui restés debout sont dans un état satisfaisant jusqu'ici, et si les chaleurs qui ont commencé il y a trois ou quatre jours continuent et vont même en augmentant, il n'est pas douteux qu'aux environs de Toulouse la moisson des blés commencera vers le 24 juin, précédée de celle des rares seigles qu'on y voit encore, des avoines et des orges d'hiver. La pluie abondante du 3 juin a fait grand bien aux secondes coupes de luzerne et de trèfle mais serait insuffisante surtout pour ce dernier fourrage. L'incertitude qui règne encore sur la récolte du blé explique les hauts prix qui se maintiennent encore quoique avec plus de faiblesse dans les cours. Cette incertitude sera levée pour nous à la fin du mois de mai non pour une grande partie de la France.

M. Allard écrit de Cervières (Hautes-Alpes), le 26 mai :

A part les deux premiers jours de mai, qui nous ont donné de la gelée blanche, la température du mois s'était bien modifiée, et aidée par la pluie qui est tombée abondamment les 13, 14, 15, 16, 19 et 21, avait activé vigoureusement la végétation; aussi, la campagne était splendide, et les prairies avaient pris un grand développement. Les seigles étaient en fleurs; les arbres étaient largement chargés de fruits, surtout dans l'Embrunais; les dernières céréales de printemps végétaient dans de bonnes conditions; les chanvres et les lins étaient superbes, et on commençait de sarcler les pommes de terre, lorsque le 24, dans la matinée, il s'est élevé

un vent furieux venant du Nord qui a brusquement changé la température. Le thermomètre est descendu à zéro, et il s'en est suivi des dégâts assez considérables : jardinage, pommes de terre, haricots, seigles, lins, chanvres, prairies naturelles et artificielles, arbres fruitiers, noyers et vignes, tout est gravement compromis par la gelée. On ne pourra apprécier justement la valeur de ces pertes que dans quelques jours. Espérons toutefois que le mal sera moins grand qu'on ne le suppose en ce moment.

M. Allier écrit de Berthaud (Hautes-Alpes), le 7 juin :

Les nuits du 23 au 24 et du 24 au 25 mai ont été calamiteuses pour nos contrées. Un tiers, au moins, de la récolte des vignes a été emporté par la gelée, et quoique pour la plupart des autres produits le mal soit moins apparent, il est impossible qu'une telle perturbation dans l'ordre normal de la température n'ait eu une influence pernicieuse, plus ou moins sensible sur tous les végétaux. Ainsi, je pense que l'on peut attribuer en partie la déception des éducateurs de vers à soie, dont les chambrées avaient bien marché jusque-là, à l'altération de la paille, quoique les mûriers ne paraissent pas avoir beaucoup souffert. Dans les cantons élevés de notre département, le mal est infiniment plus grand; les seigles, les orges et les premières coupes de fourrages sont tout à fait perdues; dans beaucoup d'endroits on est obligé de recommencer les plantations de pommes de terre, dont la réussite sera fort chanceuse et qui sont cependant une des ressources principales pour la nourriture des gens et l'entretien des animaux. Les blés, en général, ne répondent pas aux belles apparences qu'ils présentaient au commencement du printemps; ils se sont peu allongés et sont, malgré cela, en partie attaqués par la rouille. En somme, il est à craindre que cette campagne ne soit pas plus brillante que la précédente.

M. le marquis de Jocas écrit de Revest-du-Bion (Basses-Alpes), le 14 mai :

Permettez-moi, puisque vous avez bien voulu me faire l'honneur de m'accepter parmi les correspondants de votre précieux journal, de vous transmettre aujourd'hui quelques renseignements sur l'état des récoltes, tant dans la partie haute du département de Vaucluse, et en particulier du canton de Mormoiron, que dans la portion des Basses-Alpes située dans le canton de Banon; ce sont deux points fort opposés de végétation; cette région-ci est montagneuse et, quoique faisant partie de la Provence, son altitude moyenne, qui est de 8 à 900 mètres au-dessus du niveau de la mer, la place, sous le rapport climatérique et sous celui des cultures, au même rang que les pays froids du centre de la France. Dans la portion de Vaucluse, indiquée plus haut, l'état de la plupart des céréales se présente sous un aspect satisfaisant; l'épiage des blés s'effectue dans d'assez bonnes conditions, et la récolte en sera précoce cette année, si les chaleurs persistent. — Les fourrages, les prairies naturelles surtout, ne rendront pas à la première coupe tout ce qu'on pouvait en attendre, d'après leur aspect aux premiers jours d'avril. Quelques petites gelées blanches, et les grands vents du nord que nous avons subis pendant trois semaines sans interruption, ont beaucoup ralenti leur végétation; la première coupe de luzerne qui s'est faite du 15 au 20 avril a été médiocre, pour ne pas dire mauvaise; par contre, les sainfoins dont la fauchaison est commencée donneront un abondant produit. La vigne est en belle végétation, et si la floraison s'effectue dans de bonnes conditions, le raisin sera, cette année encore, très-abondant. Les éducations de vers à soie, moins avancées que dans la portion basse du Comtat et sur les bords du Rhône, marchent assez régulièrement; mais elles ne sont guère encore parvenues que de la seconde à la troisième mue, et c'est plus tard que les mécomptes sont à redouter. — Les arbres fruitiers qui avaient fleuri en saison trop précoce ont de nouveau, sous l'influence des gelées blanches, ou des brouillards, perdu déjà beaucoup de leurs fruits, principalement dans les fruits à noyaux. — Ici, au Revest-du-Bion, et sur beaucoup de territoires environnants la récolte des blés se présente sous d'assez fâcheux auspices. En 1866, le rendement, par suite de la maladie dite *la rouille*, avait été réduit, pour beaucoup de propriétaires, des trois quarts au moins. Malheureusement beaucoup de ces grains rouillés et singulièrement réduits de volume ont été employés aux emblavures, parce que les cultivateurs trouvaient, selon leur expression, qu'ils *soignaient* davantage : mais le plant

provenu de ces semailles est jaune et mal-venant : la rouille le prend déjà au pied, quoiqu'il n'ait pas eu à souffrir d'un excès d'humidité, loin de là. Quelques pièces de terre font un contraste frappant : celles-là ont été ensemencées de blés provenant, soit de la récolte de 1865, soit achetés dans des pays où la maladie de la rouille n'avait pas sévi; aussi leur végétation est-elle luxuriante; et leur aspect donne une fois de plus raison aux propriétaires intelligents qui ont le soin de conserver pour leurs emblavures les plus belles et les plus saines qualités de grains. Le produit des fourrages artificiels, tant trèfle que sainfoin, sera abondant, selon les apparences. — Le prix des bestiaux est toujours fort élevé, et cela a permis aux paysans de ces contrées, qui élèvent beaucoup de moutons, de sentir moins durement le manque de récolte en céréales de l'an dernier. Les troupeaux jouissent d'une santé parfaite, et ils doivent à la position élevée et à l'air pur de nos montagnes d'avoir jusqu'à ce jour complètement échappé aux épidémies qui sévissent sur les bêtes ovines dans certaines parties de la Provence et du Languedoc.

M. le marquis de Jocas écrit encore à la date du 26 mai :

Depuis ma dernière note, il s'est produit dans la température des modifications telles, qu'elles ont profondément influé sur nos cultures. Après une succession de temps orageux qui nous ont fait subir le supplice de Tantale; voyant des pluies abondantes distribuées aux alentours de notre plateau montagneux, sans y participer, un orage est enfin venu rafraîchir le sol et les plantes, desséchés par un vent du sud, alternativement brûlant et glacial. A la suite, le 23, dans la soirée, le vent du nord s'est mis brusquement à souffler, aussi glacé qu'en plein hiver, et n'a pas discontinué jusqu'au 25. Les dates des 24 et 25 mai 1867 resteront pour un long temps gravées dans le souvenir de nos cultivateurs. La température, si soudainement refroidie, est redescendue à plusieurs degrés au-dessous de zéro. L'eau a gelé à une épaisseur de plusieurs centimètres. Toutes les prairies artificielles, luzernes, trèfles et sainfoins, ont été brûlées; tout ce qui est culture maraîchère a été aussi profondément atteint. Les arbres fruitiers et autres sont littéralement saccagés. La perte de ce côté est grande; ce pays-ci produit beaucoup de noix; elles sont à peu près toutes gelées. Dans une de mes fermes, située en haute montagne, les forêts de hêtres et de chênes ont également beaucoup souffert, et malgré la dureté et l'épaisseur de leur feuillage, il est peu de feuilles qui n'aient été roussies. Mais comme toute médaille à son revers, nous avons une compensation, en expectative du moins, à tant de désastres; nos blés, qui avaient jauni, qui étaient étiolés et commençaient à être très-fortement attaqués de la rouille, ont subitement reverdi sous cette température d'hiver, et le vent qui soufflait en tempête les a débarrassés, en grande partie du moins, de cette poussière rougeâtre qui envahissait toutes les plantes. Le 25, dans la journée, la température a de nouveau subi une transformation complète; le vent a sauté au sud, et une pluie fine et bienfaisante est venue rafraîchir quelque peu tout ce que le froid n'avait pas complètement brûlé. Aujourd'hui, un soleil d'été vient réchauffer le sol, et activera la reprise de végétation de toutes nos cultures.

M. P. de Gasparin envoie la note suivante sur l'état des récoltes et des cultures pendant le mois de mai 1867 à Orange et à Tarascon-s.-Rhône :

Le mois de mai a été sec, et cette condition météorologique a eu ses avantages et ses inconvénients. Les avantages sont l'état satisfaisant des céréales qui dans notre région, craignent avant tout la *verse*, à cause de la faiblesse des tiges et de la pauvreté des terrains en silicates solubles. Nous aurons donc, selon toute apparence, une bonne récolte en blé et avoine, et dans dix jours on commencera la moisson en Provence; on attaque déjà les orges. La sécheresse a été favorable à la rentrée des fourrages des prairies naturelles arrosées; mais la récolte est moindre que l'année dernière, le *talon* des fourrages ayant été arrêté dans son développement. Quant aux prairies naturelles non arrosées et aux luzernes, elles ont beaucoup souffert de l'absence d'humidité, les résultats sont fort au-dessous de la moyenne, et la sortie des semis tardifs de garance et de luzerne laisse beaucoup à désirer. Mais le fait le plus grave est sans contredit la gelée de la nuit du 23 au 24 mai et de celle du 24 au 25 mai. On se souviendra longtemps dans notre région de ce refroidissement anormal qui a réduit à néant les espérances de nos viticulteurs sur un trop grand nombre de points. En général les vignes basses sont gelées en

Provence, et, à ce qu'on m'assure, dans le Languedoc. J'ai pu constater par moi-même que le mal s'étend en remontant la vallée du Rhône. Certainement les vignes brûlées paraissent avoir conservé une certaine partie de leurs raisins; mais les cultivateurs expérimentés ne croient pas que ces quelques grappes découvertes et exposées aux rayons du soleil de juin puissent échapper à la coulure. Les vignes des coteaux ont été relativement très-épargnées; le désastre n'en est pas moins énorme, et je me borne à souhaiter que la vigne n'en souffre pas l'année prochaine. — Échec à peu près général des éducations de vers à soie, comme je vous l'avais annoncée dans mon dernier bulletin; voilà notre bilan qui n'est pas brillant.

M. Caille écrit de Flassans (Var), le 27 mai.

À la persistance de la sécheresse qui désole nos récoltes, s'est joint, ces jours derniers, un vent glacial du N.-O. qui a produit un refroidissement subit dans l'atmosphère et a été la cause des ravages que vient de causer à nos vignobles la gelée blanche du 25 mai. Jamais, de mémoire d'homme, les rigueurs de l'hiver n'avaient atteint une époque aussi avancée, et, bien que l'année dernière il eût gelé blanc le 20, on n'aurait jamais cru que cette époque pût être outrepassée. La vigne, à peu près seule, donnait quelques espérances cette année; dès aujourd'hui elles sont détruites pour la majeure partie; car partout où le froid a sévi, il ne reste plus une grappe saine. Ce courant glacial a laissé des traces de son passage dans une bonne partie du département, d'après les nouvelles qui nous sont arrivées de plusieurs points. — Les blés sont toujours chétifs; on ne compte que sur un faible rendement en grains et surtout en paille. — Les oliviers sont chargés de fleurs; s'il ne survient pas de vents violents, on pourrait avoir quelques espérances pour la prochaine récolte. Les éducations de vers à soie ont presque toutes échoué; par suite, les cocons ont atteint le prix élevé de 8 fr. 50 le kilogramme. — En somme, l'année que nous traversons comptera parmi les plus mauvaises; aussi les plaintes sont-elles générales.

M. Frane écrit de Ramatuelle (Var), le 3 juin :

La température du mois de mai a été funeste aux vignobles qui ont été atteints par le froid. La viticulture subit encore une crise désastreuse dans un grand nombre de localités. Aussi les prix des vins qui variaient entre 19 et 22 fr. suivant mérite se sont élevés tout à coup à 25 et 27 l'hectolitre. Les vignobles du littoral n'ont pas souffert, ici la récolte se présente sous les meilleurs auspices. La campagne séricicole n'a pas été plus heureuse et à part quelques rares exceptions, elle a fait défaut, aussi a-t-on payé jusqu'à 9 fr. le kilog. pour la filature. Pour le grainage on a payé 12, 15 et 20 fr. Une chambrée a été payée à 30 fr. Quant aux céréales les vents du sud-ouest et de l'est qui règnent depuis quelques temps ont entretenu une température qui leur a été favorable. La grenaison s'accomplit dans de bonnes conditions. On commence à couper les orges et sous peu on commencera la coupe des blés. Les prix de ceux-ci se maintiennent toujours à 44 et 45 fr. les huit double-décalitres.

M. le docteur Piffard écrit de Brignoles (Var), le 3 juin :

Les blés, dans les terres de première qualité, sont beaux; les épis ne sont pas longs, mais, étant nombreux, leur rendement en sera probablement assez bon pour le grain, à moins que le soleil brûlant que nous avons depuis quelques jours seulement, joint à l'extrême sécheresse du sol, ne hâte trop rapidement la maturité de la plante. Sur les hauteurs et les terrains de qualités inférieures, les blés sont rabougris, exténués par le manque d'eau depuis plus de trois mois. Les légumes manqueront complètement; la terre est tellement sèche qu'il faut renoncer à semer les haricots blancs et noirs. La seconde fenaison ne donne qu'un minime produit. Succès rares et partiels, même dans les petites chambrées, dans l'éducation des vers à soie. Prix, 30 fr. du kilog. Les oliviers sont couverts de fleurs hâtives cette année. Les laines ont été vendues au prix de 130 à 160 fr. les 100 kilog. Le binage des vignes, quoique pénible, se fait dans de bonnes conditions. Dans le Var, l'arrondissement seul de Brignoles a eu à souffrir de la gelée du 25 au matin. Bon nombre de nos communes, riches en vignobles, ont été complètement épargnées, d'autres, au contraire, ont eu des dégâts considérables sur presque tous les points de leur territoire. Ce sont les vignes plantées dans les bas-fonds et aux environs des cours d'eau qui ont le plus souffert en général. Nous sommes si peu habitués, dans nos contrées, à une pareille calamité, à pareille époque de l'an-

née, que nos vigneronns ne savent quel parti prendre en présence de leurs souches desséchées. Faut-il en couper les ceps de suite ou les laisser tels quels? Quelle est de ces deux déterminations celle qui favorisera le plus avantageusement la pousse de ces vignes l'année prochaine? Dans la matinée du 28 mai 1807, jour de la Fête-Dieu, la gelée brûla toutes les vignes de la Provence. Le 23 mai, nous avons eu un vent du nord-ouest excessivement fort et froid. Le thermomètre marquait 3 degrés cent. à dix heures du soir. Le 24, à six heures du matin, il était à 8 degrés, à midi à 15 degrés et le soir à 10 degrés; le ciel est resté serein et le même vent du nord-ouest a soufflé modérément, mais il était glacial; le soir il tomba complètement. L'aurore du 25 fut malheureusement magnifique; le ciel ne s'est converti qu'après six heures du matin et est resté tel toute la journée. En ville, à six heures du matin, le thermomètre marquait 8 degrés, au dehors 5 degrés; à midi, il est monté à 14 degrés et est resté le soir à 13 degrés. La journée la plus froide a donc été celle du 24. Dans la campagne, où les vignes ont eu le plus à souffrir, le thermomètre a dû descendre nécessairement au-dessous de zéro, l'eau y ayant été congelée à quelques millimètres d'épaisseur. — Le baromètre a assez varié entre 747 et 759 millimètres.

M. Gros le Jeune écrit de Régusse (Var), le 5 juin :

Les intempéries diverses que nous a données le mois de mai ont bien changé l'état de nos terres et nos récoltes. Des vents toujours tempétueux, accompagnés de deux jours de gelée, nous ont brûlé presque toutes nos vignes et raisins. Les pommes de terre aussi en grande partie, mais celles-ci pourront peut-être reprendre. Toutefois ce désastre, qui s'est étendu sur un assez vaste rayon dans toute la Provence, n'a pas fait un mal général. Certaines expositions des terres n'ont pas été touchées, les côtes surtout bien moins que les bas-fonds. Et ce qui est particulier, c'est que tel rang de vignes, dans toute sa longueur a été entièrement brûlé quand tel autre peu éloigné n'a rien eu. Et dans un même rang, encore, tel cep est brûlé et tel autre à côté n'a rien senti. On ne peut apprécier, même approximativement, le mal qui en résulte, l'oïdium s'était déjà montré assez généralement. — En attendant, les prix des vins augmentent sensiblement. Les vins ordinaires qui valaient avant 18 à 20 fr. sont aujourd'hui autour de 30 fr. l'hectolitre. — Les céréales souffrent beaucoup de la sécheresse; en apparence jusqu'ici, beaux sur pied, les froments ne graineront pas généralement. Leurs prix en l'état ne varient pas autour de 30 fr. l'hectolitre. — Les fourrages presque tous fanchés sont à des prix modérés de 7 à 7,50 les 100 kilog. — Les fruits qui se présentaient bien en principe, ont presque tous disparu, sauf les amandes qui tiennent encore et les oliviers qui, en ce moment, ont tous bien fleuris. — Les vers à soie ont produit médiocrement chez quelques magnaniers et chez d'autres n'ont absolument rien donné suivant l'origine des graines. Les prix des cocons sont de 6 à 8 fr. le kilog. suivant leur mérite.

M. Darru écrit d'Alger, le 10 juin :

Malgré une petite pluie qui est venue au commencement des battages, ceux-ci s'opèrent avec facilité et s'effectuent partout. Les blés tendres ne rendront pas ce que l'on avait espéré, mais la graine de lin et le blé dur, s'ils restent aux mêmes prix de vente, dédommageront les colons du manque de blé tendre.

Après quelques jours de sécheresse et de chaleur, nous avons eu en mai, comme dans les précédents mois, une grande quantité de pluie qui a entravé la marche si rapide des récoltes en terre pendant les dix premiers jours du mois, puis les beaux jours sont revenus, et actuellement en juin nous nous retrouvons dans une période de froid. De nombreux orages ont éclaté dans un grand nombre de localités et ont causé beaucoup de dégâts. Le froid le plus vif de mai a sévi du 22 au 25; des gelées sont survenues, et si ce fléau a plutôt été utile aux blés que nuisible, il n'en a pas été de même pour les arbres fruitiers et surtout pour la vigne. D'après nos correspondances, plus de la moitié de la récolte en vin de la France serait perdue. Il est difficile de se rendre parfaitement compte aujourd'hui de l'étendue du désastre, aussi espérons-

nous encore que ces tristes nouvelles sont exagérées. Les blés, les seigles, les betteraves, les pommes de terre sont dans un état peu prospère, surtout dans le Midi; dans le Nord, au contraire, les apparences sont meilleures. Les prairies naturelles et artificielles ont fourni du fourrage en abondance mais dont la qualité ne sera pas bonne partout. Les éducations de vers à soie ne sont toujours pas satisfaisantes. En résumé, l'année agricole ne paraît pas devoir être meilleure que la précédente; les souffrances de notre agriculture sont grandes.

J.-A. BARRAL.

CONCOURS RÉGIONAL DE VANNES.

Une modification apportée à la circonscription administrative de la région de l'Ouest en a détaché la Vendée pour y joindre la Mayenne, et le concours de Vannes s'ouvrait cette année aux exposants de l'Anjou et de la Mayenne, comme à ceux de l'ancienne Bretagne. Cette circonstance devait mettre en présence des races d'animaux vivant dans des conditions différentes de climat, de nourriture et de sol. Depuis longtemps, dans l'Anjou et la Mayenne, les éleveurs se sont livrés avec succès, il faut le reconnaître, à l'élevage du durham pur sang et de ses croisements avec la race mancelle et autres, tandis que, à quelques exceptions près, c'est la race bretonne d'Anjou ou ses congénères d'Ayr et de Jersey qui persistent sur une terre où le roc perce trop souvent encore un sol trop maigre pour le revêtir. Rien, au reste, n'était plus instructif à divers points de vue que le concours qui se réunissait cette année au chef-lieu du Morbihan.

Vannes ne possède pas la statue d'un grand homme, mais on y admire un hôtel de préfecture qui fait le plus grand honneur à l'architecte et à la munificence des imposés au rôle des quatre contributions. Deux rivières coulent à travers le parc exécuté, paraît-il, sur les dessins du même architecte, et qui s'est ouvert à tout ce qui se trouvait sans doute à Vannes à cette heure. C'est en allant dans cette ville, en voyageant dans son beau carosse à six chevaux, en compagnie de Monsieur de Vannes et en traversant les landes d'Auray à la tombée de la nuit, à cette heure où on est entre chien et loup, que Sa Grandeur, dit Mme de Sévigné, bénit par la portière un troupeau de moutons, les prenant pour des fidèles agenouillés. Monseigneur n'en aurait sans doute plus le temps aujourd'hui; au lieu d'un mois pour le voyage, c'est un jour, et, grâce à la vapeur, on déjeune à Paris et on dîne à Vannes. Il serait curieux de l'entendre sur ces changements, si elle revenait, la railleuse dame. Elle ne retrouverait plus peut-être M. de Bussy pour rire finement aux dépens du prochain. Tout est changé, seulement il pleut toujours comme de son temps, et nous serions tentés de dire comme elle : « Ce sont vos prières qui nous ont attiré cet excès. Que ne laissez-vous faire un peu à la Providence; tantôt de la pluie, tantôt de la sécheresse : vous n'êtes jamais contents. J'en demande pardon à Dieu, mais cela me fait souvenir de Jupiter, dans Lucien, qui est si fatigué des demandes importunes des mortels, qu'il envoie Mercure pour faire tomber là dix mille muids de grêle afin

de ne plus en entendre parler. » Elle ne s'inquiétait guère de l'agriculture, riait aux dépens des gentilshommes en ker et des quarante autres, tous dorés, qui, avec une meilleure tête que les immortels, portèrent successivement devant elle quarante santés au roi de France, sans doute par une opposition cachée à son gouverneur le duc de Chaulnes, auquel ils ne ménageaient pas leurs injures, dont la moindre, dit-elle, était de l'appeler *gros cochon*.

Devons-nous voir là l'origine de cet esprit de résistance au pouvoir central qui se rencontre parmi ceux qui se piquent encore aujourd'hui du préjugé dont on se guérit le moins, ou devons-nous la rechercher dans un noble désir sec et d'indépendance de caractère et de protestation ? Nous l'ignorons, mais nous ne serions pas éloigné de penser que l'animosité qui subsiste encore contre les écrits de Mme de Sévigné chez les descendants de ceux qui l'honoraient de leur visite et dont elle souhaitait parfois l'*heureux et précieux départ*, était due peut-être aux plaisanteries dont l'âge et les chagrins de famille la corrigèrent, en atteignant sa triomphante santé. C'est elle pourtant qui nous a laissé la peinture la plus exacte de notre province. « C'est une illusion, écrit-elle à M. de Coulanges, que d'y avoir du bien en terre ; passe encore pour des comptes, mais de l'argent point. » Déjà la ville attirait beaucoup de ceux qui comprennent aujourd'hui la part de légitime influence qui doit revenir aux occupations de l'agriculture. Mme de Sévigné aimait du reste la campagne ; elle savait y résider, et M. de Lavergne, dont les écrits charment aujourd'hui une gentry d'élite, ne manque pas de la représenter, s'entretenant avec son ami Pilois, au moment peut-être où elle apprend à son jardinier que Mme de Grignan a *fait un gros gas*. Si elle revenait, ajoutons-nous, elle persuaderait peut-être à tous ces gentilshommes qui sortaient, dit-elle, de chaque pavé de la bonne ville de Vitré au moment des États, qu'il n'y a de possible désormais que les principes d'aujourd'hui et les manières d'autrefois.

Ni le goût de s'occuper de la terre, ni la fortune mobilière, et à plus forte raison le crédit agricole, n'existaient alors, et les propriétaires, même sans le désir secret de l'influence qui ne pouvait leur échapper alors, concédaient leurs terres aux prix les plus modiques, à bail souvent amphitheatique, sous la réserve de pouvoir congédier les colons en leur remboursant les constructions et quelques plantations à dire d'experts. Telles sont l'origine et la cause du domaine congéable, contrat particulier à la Bretagne, et qui atteste le peu de faveur dont y jouissait alors l'agriculture. Ce contrat, qui n'avait en lui-même rien de féodal, fut, à ce titre, respecté par la Convention, et si le congément troubla des possesseurs à titre précaire, il n'en était pas moins juste. Il a été une source de fortune presque innattendue pour certains propriétaires ; mais aujourd'hui les *édificiers* se sont si bien retranchés derrière leurs impenses, que le propriétaire qui rencontre devant lui, par ailleurs, des dispositions favorables au colon, n'a plus aucun intérêt au congément.

Les idées ont bien changé. Mieux avisée et loin de voir un motif de dédain à des occupations et des intérêts qu'elle abandonnait aux agents d'affaires, dont Beaumarchais nous a fait le portrait, mais qui n'ont pas laissé pourtant en Bretagne le souvenir des Middlemen de l'Irlande lesquels, avec l'absentéisme, ont ruiné ce pauvre pays, la gentry de Breta-

gne s'occupe activement de l'élevage et de l'amélioration de ses terres. En même temps, dans l'Anjou et la Mayenne, grand nombre de propriétaires donnent l'exemple d'une participation plus directe encore aux choses de l'agriculture par le métayage qui, outre les rapports de bonne foi et d'attachement qu'il entretient entre le propriétaire et le fermier, est la meilleure société coopérative. Au reste, ce système de culture est héréditaire dans une partie de l'Anjou et de la Mayenne, et M. de Lavergne nous y montre, avant la Révolution, les propriétaires vivant paisiblement à l'abri de leurs haies, partageant d'un commun accord les produits du sol avec leurs fermiers. La conscription plus que la mort du roi vint les surprendre au milieu de ces paisibles occupations, tandis que Duclos, près de cent ans après Madame de Sévigné signale en Bretagne l'invasion des goûts et de l'oisiveté de la capitale, dont la province demeurait jusque-là à cent lieues et à cent ans. A l'imitation de cette partie de la noblesse, bien peu nombreuse il est vrai, qui allait à la cour, pour vivre à la ville, on abandonnait aux procureurs le souci de ses affaires.

L'élan de l'agriculture ne date guère en Bretagne que des premières années qui suivirent la chute du premier empire. Il fut, il est vrai, tout spontané. L'emploi de l'élément calcaire dans une grande partie des terres de l'ouest permit l'introduction de la prairie artificielle dans l'assolement, et le blé venant après le trèfle a conquis des espaces qui lui étaient interdits auparavant. On ne tarda pas non plus à reconnaître partout sur le littoral l'efficacité des engrais marins, cette manne providentielle qui a fourni autour de la Bretagne ce qu'on appelle sa ceinture dorée. Le bétail s'est amélioré et s'améliore à l'aide des rotations par les fourrages artificiels et pendant ce temps-là, grâce aux voies de communication, le rayon s'agrandit et la chaux pénètre au cœur de la Bretagne par le canal de Nantes à Brest. L'élan ne se ralentit pas et nous avons entendu M. le comte de Soisy, à quatre-vingts ans, proposer gravement, devant une assemblée libre réunie à Saint-Brieuc, d'exproprier tous ceux qui, dans un délai donné, ne mettraient pas en culture les landes leur appartenant, espérant bien encore, disait-il, voir disparaître ces steppes qui déshonorent la Bretagne. Il ne s'apercevait pas, dans son ardeur, qu'il était un révolutionnaire.

C'est à des défrichements et à des améliorations progressives depuis vingt ans, aidées peut-être par la puissance des moyens d'action, que M. Bonnemant doit le succès de la prime d'honneur. Son exploitation offre en outre un côté industriel. Une distillerie munie, des excellents appareils Savalle, qui sont une gloire de l'industrie française, existe à Treulan pour la distillation des betteraves, et sans doute du seigle, dont la culture héréditaire s'explique en Bretagne par la rusticité d'une céréale qui, sur un sol granitique, résiste mieux que le froment aux fortes gelées subites des hivers. Au reste, le débit de ses produits ne peut manquer à M. Bonnemant, vu l'usage qui est fait en Bretagne des liqueurs alcooliques. M. Renan, dans son morceau sur la poésie des races celtiques, croit pouvoir expliquer par le besoin des choses de l'imagination le goût décidé des Bretons pour l'hydromel et l'alcool. « Peuple breton, leur disait-il y a quelques années l'évêque de Quimper, tu serais le premier peuple du monde, si tu n'allais au cabaret. »

Des exploitations importantes comme celles de MM. le comte de la Ferrière, Lorieux, de la Duharaye, Corniquel, de Genouillac étaient entrées en lice et ont valu des médailles d'honneur à leur propriétaire.

Une récompense exceptionnelle et hors concours a été réservée par Son Exc. le ministre de l'agriculture à Son Altesse madame la princesse Bacchiochi. On sait que l'Empereur est venu, il y a quelques années, à Korn-er-Houët rendre hommage à l'intervention d'une princesse de sa famille, qui a consacré à l'agriculture bretonne d'importantes sommes. L'exemple, il est vrai, doit venir d'en haut et le progrès d'en bas; mais la puissance des moyens d'action n'en peut toujours servir à celui qui, marchant pas à pas, pense que le *métier doit avant tout nourrir et enrichir son homme*.

L'exposition des animaux, des instruments et des produits de l'agriculture était heureusement placée à Vannes sur la belle promenade plantée d'arbres qui borde la rivière; on l'embrassait d'un coup d'œil.

Le nombre des instruments n'augmente pas dans les concours de province. Plusieurs fabricants ont épuisé la liste des médailles et ne sont plus engagés que par le désir de vendre; la réputation acquise leur paraît souvent suffisante. Nous avons bien retrouvé la série des bons instruments de MM. Bodin père et fils, de l'excellente école et fabrique des Trois-Croix; ceux de M. Garnier, de Redon; de M. Renaud, de Nantes, dont les locomobiles et une collection d'instruments figurèrent à l'Exposition universelle. M. Renaud s'est contenté de faire fonctionner devant le jury une locomobile de 4 chevaux, sa faucheuse Wood modifiée, une faneuse et un râteau à foin de modèles déjà connus.

Nous avouons franchement que le progrès, dans une culture qui s'émiette de plus en plus, ne pouvant venir que d'en bas et des instruments à bon marché, nous avons regretté de ne point voir récompenser les appareils de MM. Josso de la Roche-Bernard. Quand on offre aux cultivateurs pour 80 fr. une charrue avec avant-train, une herse et un tarare dans des conditions de solidité que nous nous croyons apte à juger, on rend à la culture un service réel. Frappé de la bonne voie où MM. Josso semblaient être d'une fabrication progressive et à bon marché, nous nous sommes approché de leur exposition et leur avons indiqué, pour compléter leur modeste série d'instruments, le modèle d'un manège à cheval au prix de 150 fr., que nous avons rencontré à Aurillac.

Aujourd'hui qu'on revient, malgré tout, dans la région, aux barattes verticales, modèle suivi même pour la fameuse baratte atmosphérique, l'opération fatigante du barratage eut dû rencontrer depuis longtemps des moyens mécaniques de suppléer aux bras. Nous en avons vu souvent, mais peu de satisfaisants. Aussi nous nous sommes arrêtés devant un baratteur à balancier et moteur vertical, mù par un excentrique à manivelle un peu courte, il est vrai, mais qui doit bien fonctionner. Est-ce le bon marché qui en a aussi écarté une récompense? Le fabricant, M. Aubrée de Tinteniac (Ille-et-Vilaine), s'en consolera, nous l'espérons, en en vendant beaucoup.

Nous n'aurions certes pas convié MM. Howard, Ransomes Smith, etc.,

à venir avec nous offrir leurs instruments aux petits cultivateurs bretons, qui, eussent-ils eu le désir de les acheter, auraient au préalable consulté leurs bourses. Tout est proportionnel aux moyens des gens, le manque de jugement c'est de les excéder.

Les instruments de pesage ont pris dans la culture un rôle qui indique le désir de se rendre compte. Ils donnent le seul moyen, dans les grandes exploitations, de suivre une comptabilité sérieuse pour la consommation des fourrages, l'emploi des engrais, la vente et l'achat de tous les produits de la ferme. Nous avons remarqué une collection de balances et ponts à bascules, dont l'un, du prix de 3 fr. 50, pèse une charge de 2000 kilog. Que veut-on de plus ? Nous regrettons de ne plus nous souvenir du nom du fabricant, qui est de Nantes. Sans doute ses produits n'égalent peut-être pas en fini ceux des grands balanciers Catenot, Beranger, Sue et Chauvin, etc., mais il est dans la bonne voie. Il faut croire que, grâce au libre échange, la fonte a baissé en Bretagne pour que les constructeurs pussent offrir à l'agriculture les instruments du véritable progrès, celui qui peut se répandre davantage.

Arrivons donc aux races bovines, ovines, etc.

Le concours de Vannes était le véritable terrain pour les petits bretons, bien coulés, près de terre, parfois avec un peu d'ensellement, bonne culotte et bonne peau, aussi étaient-ils très-nombreux. Nous n'avons pas voulu rechercher la forme veulue du parrallépipède ; on n'est pas exigeant avec des amis d'enfance. C'étaient ces bonnes petites laitières bretonnes de deux à trois ans qui attiraient notre attention. Nous nous sommes longtemps arrêté devant plusieurs d'entre elles, et avec notre système de bon marché, nous calculions qu'on pouvait en acheter trois pour une de ces bêtes énormes, qui, transportées dans les conditions où la vache bretonne broûte encore aux buissons du chemin, sembleraient être les vaches maigres qui assiégeaient le roi Pharaon dans ses rêves. Oui, cette bonne petite race bretonne a bien sa raison d'être pour ses incomparables qualités laitières, son rendement, sa viande parfumée, sa rusticité, ses aptitudes au travail et à la boucherie quand, comme tout autre, elle n'a pas été surmenée. Améliorée depuis un grand nombre d'années par la sélection et les soins dans les îles de la Manche, elle a donné naissance à l'incomparable race de Jersey, et subséquemment à celle d'Ayr, qui nous sont revenues ensuite par importation. M. le comte de Chateaubriand favorisa, il y a trente ans, l'importation de la race de Jersey, qui n'a pas reçu depuis tous les encouragements réservés par l'administration à la race d'Ayr, laquelle lui est pourtant inférieure pour le rendement. Les spécimens de cette dernière race étaient nombreux et fort admirés. Salut à la race pure,

Dont aucun audacieux

N'a pas interrompu le cours de ses aïeux.

Race incomparable, il faut le reconnaître, et Vannes a été son triomphe. Tous les éleveurs de marque de la circonscription avaient au reste tenu à s'y faire représenter, et le concours du Morbihan rendait des points à Billancourt.

C'est, pour une bonne part, à l'honorable M. de Sainte-Marie qu'est

dû l'élevage du durham et de ses croisements si favorables aux races mancelle et autres. On réagit contre elle aujourd'hui au nom des races françaises et de la sélection, sans pouvoir contester sa précocité, ses aptitudes et la rectitude de ses lignes; mais, il faut l'avouer, beaucoup de conditions agricoles s'opposent à son élevage, et, dût-elle même un jour couvrir le sol de la France de ses produits, nous regretterions encore la race pie et ses taureaux taquins.

Nous avons remarqué l'heureuse tendance de certains propriétaires à faire participer leurs fermiers et mélayers aux primes. Les intéresser au succès, c'est écarter le reproche qui s'élève souvent derrière eux que les prix sont des prérogatives.

Dans la race porcine, notre bonne race craonnaise gagne tous les jours du terrain; nous l'avons retrouvée en progrès à Aurillac et à Vannes.

Quelques bons animaux à longue laine des races southdown et dishley étaient là. Il fallait aller voir la race mérine à Billancourt.

Voici la liste des prix décernés :

Prime d'honneur. — M. Emile Bonnemant, propriétaire-exploitant à Treulan, commune de Pluneret, arrondissement de Lorient.

Médailles d'or grand module. — M. Cormerais, directeur de la ferme-école de Trécesson, arrondissement de Ploërmel; M. le comte de la Ferrière, au château de Coëthuan, près Rohan; M. Lorieux, propriétaire-exploitant à Ploërmel.

Médailles d'or. — M. de la Duharaye, à Callac, en Plumelec; M. Nadan, à Bonervaux, près Vannes.

Médailles d'argent. — M. Corniquel, propriétaire à la Lande, près Vannes; M. de Genouillac, au château du Rox, arrondissement de Ploërmel⁴.

Serviteurs de l'exploitation primée. — Mathurin Legouif, maître charretier; Camille Gros, fromager; Baptiste Marchand, distillateur; Joachim Falher, vacher; Joseph Leport, vacher; François Marchand, vacher; Joseph Leclerc, maître-ouvrier.

ANIMAUX REPRODUCTEURS. — 1^{re} CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

Races bretonnes pures. — *Mâles.* Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Feunteun (Michel), à Ergué-Armel (Finistère); 2^e, MM. Cudennec et de Kerjégu, à Plabennec (Finistère); 3^e, M. Caill (Claude), à Plouzévédé (Finistère); 4^e, M. Le Goff (Joseph), à Kerfeunteun (Finistère); 5^e, M. Sorin (Pierre), à Bruz (Ille-et-Vilaine); 6^e, M. Le Floch, à Vannes (Morbihan). Mentions honorables : MM. Demolon, à Loctudy (Finistère); Golhen, à Quimper (Finistère). — Animaux de plus de 2 ans. 1^{er} prix : M. Feunteun (Michel); 2^e, M. Le Texier, à Vannes; 3^e, M. Ollivier (Corentin), à Kerfeunteun (Finistère); 4^e, M. le comte de la Ferrière, à Bréhand-Loudéac (Côtes-du Nord); 5^e, M. Roussel, à la Croix-Helléan (Morbihan); 6^e, M. Feunteun (Alain), à Ergué-Gabéric (Finistère). Mentions honorables : MM. Le Floch; Caill (Claude). — *Femelles.* Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Demolon; 2^e, M. Caill (Claude); 3^e, M. le comte de la Ferrière; 4^e, M. Le Floch; 5^e, M. Guhur, à Saint-Nolf (Morbihan). Mention très-honorable : M. Conan, à Ergué-Armel (Finistère). — Animaux de 2 à 3 ans. 1^{er} prix : M. Demolon; 2^e, M. Ollivier (Corentin); 3^e, M. Guévenoux (Jean-Marie), à Bains (Ille-et-Vilaine); 4^e, M. Quennec (Louis-Marie), à Vannes (Morbihan); 5^e, M. Deniaud, à Vannes (Morbihan). — Vaches de plus de 3 ans. — 1^{er} prix : M. Feunteun (Michel); 2^e, M. Demolon; 3^e, M. Schédic, à Leuhan (Finistère); 4^e, M. Drouino, à Vannes (Morbihan); 5^e, M. Jégo (Jean-Marie), à Mendon; 6^e, M. Deniaud. Mentions honorables : MM. Feunteun (Alain); Briot de la Mallerie, à Penhars (Finistère); M. Golhen, à Quimper (Finistère); Mme veuve Corniquel, à Vannes (Morbihan), MM. Guillet et Allain, à Missillac (L.-I.); Marhin, à Napoléonville (Morbihan). Mention très-honorable à toute la catégorie.

Race nantaise pure. — *Mâles.* Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Teis-

sier (Jean), à Saint-Etienne-de-Mont-Lac (Loire-Inférieure); 2^e, M. Doucet (Louis), à Couëron (Loire-Inférieure); 3^e, M. Bâtard (Pierre), à Couëron (Loire-Inférieure); 4^e, M. Crémet (Julien), à Couëron (Loire-Inférieure). — Animaux de plus de 2 ans. 1^{er} prix : M. de la Haye-Jousselin (Louis), à Derval (Loire-Inférieure); 2^e, M. Crémet (Pierre), à Couëron (Loire-Inférieure); 4^e, M. Boiscourbeau (Artus), à Couëron (Loire-Inférieure). — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. — 1^{er} prix : M. Mabilais (Pierre), à Saint-Etienne-de-Mont-Luc (Loire-Inférieure); 2^e, M. Chouteau (François), à Couëron (Loire-Inférieure); 3^e, M. Lucas (Henri), à Couëron (Loire-Inférieure). — Génisses de 2 à 3 ans. 1^{er} prix : M. Boiscourbeau (Artus); 2^e, M. Chauveau, à Saint-Herblon (Loire-Inférieure); 3^e, M. Lepage, à Sautron (Loire-Inférieure). — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. Mabilais (Pierre); 2^e, M. Mabilais (Julien), à Saint-Etienne-de-Mont-Luc (Loire-Inférieure).

Race parthenaise pure. — *Mâles*. Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Lamé (Jean), à Couëron (Loire-Inférieure); 2^e, M. Le Breton (François), à Saint-Etienne-de-Mont-Luc (Loire-Inférieure). — Animaux de plus de 2 ans. 1^{er} prix : M. Thoïnet de la Turmelières, à Liré (Maine-et-Loire). — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Lamé Jean); 2^e, M. Soliman (Jean), à Couëron (Loire-Inférieure). — Génisses de 2 à 3 ans. 2^e prix : M. Mabilais (Julien). — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. Lamé (Jean); 2^e, M. Chauveau. Mention honorable : M. Boiscourbeau (Artus).

Races françaises diverses pures. — *Mâles*. Pas de prix décernés. — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. Prix unique : M. de Chateauxvieux (Aimeric), à Etrelles (Ille-et-Vilaine), charolaise. — Génisses de 2 à 3 ans. Prix unique : M. de Chateauxvieux (Aimeric), charolaise. Mention honorable : M. Mahier (René), au Mesnil (Mayenne), mancelle. — Vaches de plus de 3 ans. Prix unique : M. le baron de Servigny, à Saint-Goazec (Finistère), normande. Mention honorable : Le même.

Race durham pure. — *Mâles*. Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. de Rochebouët, à Chaumont (Maine-et-Loire); 2^e, MM. Abafour, à Miré (Maine-et-Loire); 3^e, M. de Foucaud (Ludovic), à Bréhan-Moncontour (Côtes-du-Nord); 4^e, M. le baron de Servigny; 5^e, M. du Breil, à Saint-Potan (Côtes-du-Nord). — Animaux de plus de 2 ans. 1^{er} prix : M. Boisteaux, à Gorges (Loire-Inférieure); 2^e, M. le vicomte de Narcé, à Grugé (Maine-et-Loire); 3^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, à Chambellay (Maine-et-Loire); 4^e, M. Portier, à Bonchamp (Mayenne). 5^e, M. de la Vallette, à Villiers-Charlemagne (Mayenne). Mention très-honorable : M. Cherbonneau, à Contigné (Maine-et-Loire). — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. le comte d'Andigné de Mayneuf; 2^e, M. de Jousselin, à Saint-Georges-sur-Loire (Maine-et-Loire); 3^e, M. de Foucaud (Ludovic); 4^e, M. Gastinel, à Gennes (Ille-et-Vilaine); 5^e, M. le comte de Falloux, au Bourg-d'Iré (Maine-et-Loire). Mentions très-honorables : MM. de Rochebouët; de Foucaud (Ludovic). Mention honorable à toute la catégorie. — Génisses de 2 à 3 ans. 1^{er} prix : M. Portier; 2^e, M. Gastinel; 3^e, M. Boisteaux; 4^e, M. le comte de Falloux; 5^e, MM. Cudennec et Kerjégu. Mentions honorables : MM. Portier; le comte de la Tullaye, au Mesnil (Mayenne). — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. Portier; 2^e, M. de Jousselin; 3^e, M. Bonnemant, à Pluneret (Morbihan); 4^e, M. de Rochebouët; 5^e, M. le comte de Falloux. Mentions très-honorables : MM. le comte d'Andigné de Mayneuf; le comte de la Tullaye. Mentions honorables : MM. de la Vallette; le comte du Pontavice, à Landéan (Ille-et-Vilaine).

Races étrangères diverses pures. — *Mâles*. Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Bonnemant, ayr; 2^e, MM. Cudennec et Kerjégu, ayr; 3^e, M. Kernaléguen, à Douarnenez (Finistère), ayr. — Animaux de plus de 2 ans. 1^{er} prix : S. A. Mme la princesse Baciocchi, à Korn-er-Houët (Morbihan) ayr; 2^e, M. Demolon, jersiais; 3^e, M. Talbot, à Auray (Morbihan), ayr. — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Cudennec et Kerjégu, ayr; 2^e, M. Bonnemant, ayr. — Génisses de 2 à 3 ans. 1^{er} prix : M. Bonnemant, ayr; 2^e, MM. Cudennec et de Kerjégu, ayr; 3^e, M. le comte de Pontavice. — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. Demolon, jersiaise; 2^e, M. Bonnemant, ayr. Mention honorable : M. Bonnemant, ayr.

Croisements durham. — *Mâles*. Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Lanvéal (Jean-Louis), à Gourin (Morbihan), breton; 2^e, M. Cherbonneau; 3^e, M. Dubois (Louis), à Arquenay (Mayenne), manceau; 4^e, MM. Abafour — Animaux de

plus de 2 ans. 1^{er} prix : M. du Breil, breton; 2^e, MM. Parage-Farran et Trottier, à Montreuil-Belfroi (Maine-et-Loire); 3^e, M. Parage (Camille), à Chazé-sur-Argos, manceau (Maine-et-Loire); 4^e, Le Floch (Augustin), à Langonnet (Morbihan). — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. le comte de Falloux, mancelle; 2^e, M. Cherbonneau; 3^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, bretonne; 4^e, M. Portier, ayr. Mention honorable : M. Portier, ayr. — Génisses de 2 à 3 ans. 1^{er} prix : M. le comte d'Andigné de Mayneuf, mancelle; 2^e, M. Parage (Camille), mancelle; 3^e, M. Boisteaux, ayr; 4^e, M. Dubois (Louis), mancelle. Mentions très-honorables : MM. le comte d'Andigné, mancelle; Dubois (Louis), mancelle. Mentions honorables : MM. le comte de Falloux, mancelle; Cherbonneau, mancelle. — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. Cherbonneau, mancelle; 2^e, M. le comte d'Andigné de Mayneuf, mancelle; 3^e, MM. Abafour; 4^e, M. le comte R. des Nétumières à Balazé (Ille-et-Vilaine), bretonne; 5^e, M. Bonnemant, ayr. Mention très-honorable : M. le comte de Falloux, mancelle.

Croisements divers. — *Mâles*. Animaux de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : MM. Parage-Farran et Beaupère, à Juigné-Béné (Maine-et-Loire), ayr croisé; 2^e, M. Caill, ayr-breton; 3^e, M. Pradal (François), à Languoux (Côtes-du-Nord); jersiais-ayr. — Animaux de plus de 2 ans. — 1^{er} prix : M. Villeroy, à Leuhan (Finistère), ayr-breton; 2^e, M. Sorin (Pierre), ayr-breton; 3^e, M. Maïndron, au Palais (Morbihan), ayr-breton. — *Femelles*. Génisses de 1 à 2 ans. 1^{er} prix : M. Le Guen, à Guesnou (Finistère), ayr-bretonne; 2^e, M. Sorin (Pierre), ayr-bretonne; 3^e, M. le comte de Pontavice, ayr croisée. — Génisses de 2 à 3 ans. 3^e prix : M. Le Couédic, à Napoléonville (Morbihan). — Vaches de plus de 3 ans. 1^{er} prix : M. le comte de Pontavice, ayr croisé.

2^e CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

Races françaises diverses pures. — *Mâles*. 1^{er} prix : M. Le Mélineaire, à Grand-Champ (Morbihan); 2^e, M. Le Doujet, à Melrand (Morbihan), breton. Mention honorable : M. Lorho (Michel), à Brech (Morbihan), breton. — *Femelles*. 1^{er} prix : M. Julé (Jean), à Baud (Morbihan), bretonnes; 2^e, M. Malander, à Melrand (Morbihan), bretonnes.

Races étrangères à laine longue. — *Mâles*. 1^{er} prix : MM. Abafour, dishley; 2^e, M. Mahier (René), dishley; 3^e, M. Perleinoine, à Meslay (Mayenne), dishley. Mention honorable : MM. Salmon et fils, à Craon (Mayenne), dishley. — *Femelles*. 1^{er} prix : MM. Salmon et fils, dishley; 2^e, MM. Abafour, dishley; 3^e, M. Desbrosses, à Bazouges (Mayenne).

Races étrangères à laine courte. — *Mâles*. 1^{er} prix : M. de Coulonges, à Azé (Mayenne), southdown; 2^e, M. H. Jarret de la Mairie, à Pontigné (Maine-et-Loire), southdown; 3^e, M. Cherbonneau, southdown. Mention honorable : M. de Coulonges. — *Femelles*. — 1^{er} prix : M. de Vaufléury, à Louverné (Mayenne), southdown; 2^e, M. de la Tullaye, southdown; 3^e, M. de Coulonges, southdown.

Croisements divers. — *Mâles*. 1^{er} prix : M. Pradal (François), southdown-dishley; 2^e, MM. Salmon et fils, dishley-southdown; 3^e, M. Cherbonneau, dishley croisé. Mention honorable : M. le comte des Nétumières, dishley-breton. — *Femelles*. 1^{er} prix : M. Mahier (René), dishley croisées; 2^e, M. Garrault, à Erbrée (Ille-et-Vilaine), southdown-bretonnes; 3^e, M. Cherbonneau, southdown-dishley.

3^e CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

Races indigènes. — *Mâles*. 1^{er} prix : M. le comte de Champagny, à Loyat (Morbihan), Craonnais; 2^e, M. Blandeau (Pierre), à Argentré (Ille-et-Vilaine), Craonnais; 3^e, M. Boutin, à Seurdren (Maine-et-Loire), Craonnais; 4^e, M. le comte du Pontavice, Angeron. — *Femelles*. 1^{er} prix : M. Blandeau (Gilles), à Argentré (Ille-et-Vilaine), craonnaise; 2^e, M. Conan, Bretonne; 3^e, M. Mahier (René), craonnaise; 4^e, M. Gendrot, à Moutiers (Ille-et-Vilaine), indigène.

Races étrangères. — *Mâles*. 1^{er} prix : M. Trémant, à Vaunnes (Morbihan), Berkshire; 2^e, M. le comte de Falloux, coleshill-new-leicester; 3^e, M. le baron Le Guay, new-leicester-berkshire; 4^e, M. le comte de la Ferrière, berkshire; 5^e, M. le comte du Pontavice, berkshire; 6^e, M. Séhédic, new-leicester. — *Femelles*. 1^{er} prix : M. Pradal (François), new-leicester; 2^e, M. le baron Le Guay, berkshire; 3^e, S. A. Mme la princesse Baciocchi, berkshire; 4^e, M. le comte de Querhoënt, à

Vannes (Morbihan), anglaise; 5^e, M. Candal, à Vannes (Morbihan), tonquine; 6^e, M. de la Tullaye, new-leicester.

Croisements divers. — Mâles. 1^{er} prix : M. Guévenoux (Jean-Marie), anglais-breton; M. Sorin (Pierre), new-leicester croisé. — Femelles. 1^{er} prix : M. le comte de Falloux, colleshill, new-leicester-croannaire; 2^e, M. S^hédic, new-leicester-bretonne; 3^e, M. Sorin (Pierre), new-leicester croisée; 4^e, M. le comte R. de Nétumières, berkshire croisée.

QUATRIÈME CLASSE. — ANIMAUX DE BASSE-COUR.

Médailles d'argent : MM. Lemarchand, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord); Launay, à Meslay (Mayenne); Danycan, à Pléneuf (Côtes-du-Nord). — Médailles de bronze : MM. de Vanilleury, à Louverné (Mayenne); de Chateaufieux, à Etreille (Ille-et-Vilaine); Julé, à Band (Morbihan); Lebas, à Saint-Marcel (Morbihan); Mme la comtesse de la Touche, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord); MM. Martine, à Vannes (Morbihan); Nadan, à Vannes (Morbihan); Quermeleuc, à Elven (Morbihan); Lafosse, à Plœren (Morbihan).

MACHINES ET INSTRUMENTS AGRICOLES.

Exposants de la région. — Travaux d'extérieur. — Charrues. Rappel de médaille d'or : MM. Bodin père et fils, à Rennes (Ille-et-Vilaine); 1^{er} prix : Médaille d'or : M. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine); 2^e, Médaille d'argent : M. Texier, à Vitré (Ille-et-Vilaine); 3^e, Médaille de bronze : M. Valy, à Vannes (Morbihan). — *Herses.* 1^{er} prix : Médaille d'argent : M. Garnier. — *Semoirs.* Rappel de médaille d'argent : MM. Bodin père et fils. — *Machines à faucher les prairies naturelles ou artificielles.* 1^{er} prix : Médaille d'or : M. Renaud, à Nantes (Loire-Inférieure). — *Véhicules destinés aux transports ruraux.* 2^e prix : Médaille d'argent : M. Valy; 3^e, Médaille de bronze : M. Valy. — *Harnais.* 1^{er} prix : Médaille d'argent : M. Desmas, à Vanne (Morbihan); 2^e. Médaille de bronze : M. Picaut, à Auray (Morbihan). — *Instruments non prévus.* Médailles d'argent : MM. Aubert, à Nozay (Loire-Inférieure), pour un sécateur à coulisse; Desbois, à Angers (Maine-et-Loire), pour des bâches imperméables.

Pas d'exposants hors région.

Instruments d'intérieur. Médaille de bronze : M. Valy, à Vannes (Morbihan). — *Manèges.* Rappel de médaille d'or : M. Bodin, à Rennes. Médaille d'argent : M. Texier, à Vitré (Ille-et-Vilaine), Médaille de bronze : M. Renaud, à Nantes. — *Machines à vapeur mobiles.* Rappel de médaille d'or : M. Renaud. Médaille d'argent : M. Bodin; M. Renaud. Médaille d'argent : M. Garnier, à Redon. Rappel de médaille de bronze : M. Texier. — *Tarares.* Rappel de médaille d'argent : M. Bodin. Médaille d'argent : M. Prou, à Pont-Saint-Martin (Loire-Inférieure). — *Concasseurs.* Rappel de médaille d'argent : M. Bodin. Médaille d'argent : M. Texier. — *Coupe-racines et dépulpeurs.* Rappel de médaille d'argent : M. Bodin. Médaille d'argent : M. Texier. — *Hache-paille et coupe-ajoncs.* Rappel de médaille d'argent : M. Bodin. Médaille d'argent : M. Texier. Rappel de médaille de bronze : M. Quémenner, à Belle-Ile (Côtes-du-Nord). — *Barattes.* Rappel de médaille de bronze : M. Bodin. Médaille de bronze : M. Texier. — *Bascules.* Rappel de médaille d'or : M. Dayre-Niéto, à Nantes. — *Pressoirs.* Rappel de médailles d'or : M. Bodin, à Rennes; M. Terrol, à Nantes. — *Collection d'instruments d'intérieur de ferme.* Médaille d'argent : M. Texier. — *Instruments non prévus au programme.* Rappel de médaille d'argent : M. Bodin, pour moulin à pommes. Médaille d'argent : M. Gouazel, de Belle-Ile, pour sa conduite d'eau barométrique. Rappel de médaille de bronze : M. Texier, pour moulin à pommes. Médailles de bronze : MM. Eveillard, à Mauron (Morbihan), pour moulin à pommes; Quémenner, à Belle-Ile, pour son nettoyeur de blé noir; Henry, à Châteaudun, pour sa collection de fers à cheval. — *Hors concours.* Mention très-honorable : Ecole d'irrigation et de drainage du Lézardeau (Finistère). Félicitations de la Commission à M. Sauvage, directeur de l'Ecole,

Instruments hors région. — Tarares. Médaille d'argent : M. Corroy, à Rouceux (Vosges). — *Instruments non prévus au programme.* Rappel de médaille d'or : M. Mesnet, à Cinq-Mars-la-Pile (Indre-et-Loire). Rappel de médaille de bronze : M. Galibert, à Paris, pour son app. resp.

PRODUITS AGRICOLES. — Médailles d'or : MM. Bonnemant, à Pluneret (Morbihan),

ensemble de ses produits; le comte de la Ferrière, à Bréhan-Loudéac (Morbihan), ensemble de ses produits agricoles; Martin, à Crach (Morbihan), résines et essences; le Floch, à Vannes (Morbihan), plantes sarclées et Fourragères. — Médailles d'argent : MM. Bodin père et fils, à Rennes (Ille-et-Vilaine), fromages; Marhin, à Napoléonville (Morbihan), ensemble de ses produits; Desclos Le Peley, à Nantes (Loire-Inférieure), vins; Boëffard, à Noyal-Muzillac (Morbihan), miels; Demolon, à Loctudy (Finistère), plantes fourragères; Le Conte frères, à Morlaix (Finistère); lins. — Médailles de bronze : MM. Chauvin, à Plescop, près Vannes (Morbihan), fromages et beurres; Le Couédic, à Napoléonville (Morbihan), fruits; Trémant, à Vannes (Morbihan), beurre.

RÉCOMPENSES AUX SERVITEURS RURAUX. — Médailles d'argent et 40 fr. : MM. Dehain (Louis), chez M. le comte de Falloux; Le Roux (Yves), chez M. Feunteun; Laurent (Adrien), chez M. le comte d'Andigné, Tanno (Jeanne), chez M. Demolon. — Médailles de bronze et 30 fr. : MM. Bertrais (François), chez M. Sorin; Houtin (Louis), chez M. Cherbonneau; Michel (Pierre), chez M. le comte de Châteaueux; Rondeau (Jean), chez M. Abafour; Denis (Adolphe), chez M. Boisteanx; Salaün (Thomas), chez M. Cudenec. — Une somme de 25 fr. : MM. Augenard (François), chez M. le comte du Pontavice; Martin, chez M. Bois-courbeau; Jaouen (Marie), chez M. le baron de Servigny; Chollet (Pierre), chez M. de Jousselin. — Une somme de 15 fr. : MM. Botrel (Pierre), chez M. Pradal; Brisset, chez M. de Rocheboüet; Choureau (Jean), chez M. Parage (Camille); Bonnant (Pierre), chez M. de Coulonges.

A. DE LA MORVONNAIS.

EMPLOI DU LIEN AUTOMATIQUE POUR DONNER DE LA STABILITÉ AUX MOYETTES.

La météorologie est une science en voie de formation, mais il se passera probablement plus d'un siècle avant que l'on puisse déduire, de la discussion des phénomènes enregistrés sur les différents points du globe, des lois qui permettent de préjuger l'avenir, d'après l'observation de certains faits particuliers. Toutefois, la science fournit, même aujourd'hui, assez de données pour qu'on puisse hasarder quelques prévisions, auxquelles il conviendra d'accorder d'autant plus de créance qu'elles seront dans un sens plus défavorable, parce qu'elles engageaient à prendre certaines précautions qui, en aucun cas, ne peuvent nuire. Or, il est un fait, c'est que depuis quinze mois les pluies ont été presque continuelles en France, et que les terres sont saturées d'eau à tel point que, dans nos campagnes, le niveau des puits se maintient, à cette époque déjà avancée de l'année, à son maximum d'élévation. Il y a donc lieu de s'attendre, pendant l'été, à une évaporation considérable, et, par suite, à une formation fréquente de nuages orageux, attendu que l'évaporation de l'eau qui mouille le sol, est une des causes les plus actives de l'électrisation de l'atmosphère. Craignons les pluies et les orages pendant la prochaine moisson, qui menace d'être aussi contrariée par le temps que la dernière. Je ne dis pas que cela aura positivement lieu, mais il y a des probabilités pour qu'il en soit ainsi, et les cultivateurs prévoyants doivent prendre leurs mesures en conséquence. La plus essentielle, à mon sens, est de faire résolument des moyettes. J'ai parcouru bien des champs pendant l'été désastreux de 1866; partout où l'on avait établi des moyettes, j'ai trouvé les blés intacts, tandis que les gerbes couchées sur le sol présentaient le

plus triste aspect, et annonçaient parfois un commencement de germination. Des agriculteurs fort distingués affirment même qu'il y a toujours avantage à mettre les gerbes en moyette, pratique qui permet de moissonner avant l'entière maturité du grain, et lorsque la paille ne conserve plus qu'une teinte vert d'eau; le grain, ajoutent-ils, acquiert beaucoup de qualités, en même temps qu'on évite le danger de la rouille, qui ne s'attaque qu'aux blés laissés trop longtemps sur pied.

Mais on doit reconnaître que le mode ordinaire d'établissement des moyettes laisse beaucoup à désirer. Les trois gerbes dressées n'ayant aucune union entre elles sont très-sujettes à se renverser, soit sous l'action d'un vent ordinaire, soit au moment de la pose de la gerbe-couverture. Je crois donc être utile aux agriculteurs en leur indiquant le moyen que j'emploie pour éviter cet inconvénient.

Ayant dressé les trois gerbes verticalement et l'une contre l'autre, je les entoure, vers le sommet, d'un lien automatique que je serre énergiquement. Cela fait, j'écarte les pieds des gerbes à volonté et de manière à donner une grande stabilité à la pyramide; puis j'établis la gerbe-couverture, que j'enfonce avec force, sans craindre de renverser la moyette. Cette opération, grâce à la facilité de liaison qu'offre le lien automatique, s'effectue très-rapidement, et on comprend que la solidarité établie entre les trois gerbes doit communiquer au système toute la stabilité désirable ¹.

DE LAPPARENT.

LA FABRICATION DU CIDRE. — VII¹.

Suppression des impôts qui frappent la retaille et l'hydrovin.

Après avoir examiné au point de vue moral la question de la suppression des impôts qui frappent la retaille et l'hydrovin, examinons-la au point de vue juridique. En droit, voici les questions que nous posons :

I. *Retaille*. — 1^o La retaille telle qu'elle est ci-dessus définie, provenant d'eau jetée sur des mares ou résidus de pommes ou de poires, qui par le pressurage ont déjà produit du cidre, est-elle passible du droit d'entrée au profit du trésor quand elle arrive dans un lieu qui y est sujet et qu'elle est destinée à la consommation locale? 2^o Est-elle passible du droit d'octroi dans les mêmes circonstances? 3^o Est-elle sujette au passe-debout? 4^o Est-elle sujette au paiement du droit de circulation?

II. *Hydrovin*. — 5^o L'hydrovin, tel qu'il est aussi ci-dessus défini, provenant d'eau jetée sur des mares de raisins qui par le pressurage ont déjà produit du vin, est-il passible des droits d'entrée au profit du trésor, quand il arrive dans un milieu qui y est sujet et qu'il est destiné à la consommation locale? 6^o Est-il passible du droit d'octroi

1. On peut se procurer des liens automatiques dès à présent en s'adressant à M. de Lapparent fils, au Perrou, commune Saint-Éloy de Gy, près Bourges (Cher).

2. Voir le 1^{er} vol. de 1867, pages 136, 214 et 452; et les numéros du 20 avril, page 153, et du 20 mai, page 327.

dans les mêmes circonstances ? 7° Est-il sujet au passe-debout ? 8° Est-il sujet au paiement du droit de circulation ?

Nous allons entreprendre successivement la discussion de ces divers points de droit :

Première question. — La retaille est-elle passible du droit d'entrée ?

I. — Le droit d'entrée est une véritable contribution, un véritable impôt perçu directement au profit du trésor sur certaines boissons ; et quoique après avoir subi un grand nombre de dénominations différentes qui n'ont rien changé au fond, il soit depuis cinquante ans environ qualifié de contribution indirecte, il n'en pèse pas moins très-directement sur le contribuable ou consommateur. Or, il est un principe incontestable en matière d'impôt, c'est qu'un impôt ne peut jamais être exigé qu'autant qu'il est expressément prévu et autorisé par une loi spéciale. C'est par la consécration de ce principe fondamental que se terminent toutes nos lois de finances.

Il est un autre principe non moins certain en cette matière, et se confondant en quelque sorte avec le premier, c'est qu'un impôt ne peut jamais être étendu d'un cas prévu à un autre non prévu sous le prétexte d'assimilation. Si l'objet que l'on veut frapper n'est pas dénommé dans la loi ou dans des règlements obligatoires, comme devant être atteint, il ne peut l'être. Il est à l'abri de tout droit. Nous pouvons citer une application sensible de ce principe, sans sortir des lois fiscales.

La loi du 28 avril 1816, qui est un véritable code sur les contributions indirectes, contient, en vertu de son article 20, un tarif sur les boissons soumises au droit d'entrée. Dans les deux tarifs annexés à la loi du 8 décembre 1814 (pages 505 et 506), comme dans ceux annexés à la loi du 28 avril 1816 (pages 607 et 608), on voit bien figurer les *cidres et poirés* ; mais il n'y a rien qui ressemble à *l'eau jetée sur des marcs*, c'est-à-dire à *l'hydrocide* ou à *l'hydrovin*. Dans les boissons comprises aux mêmes tarifs ne figure pas l'hydromel. Par cela seul et en vertu de la loi de 1816, tant qu'elle n'était pas modifiée, il n'était pas possible de faire payer le droit d'entrée sur l'hydromel en l'assimilant à une autre boisson, au cidre par exemple. Cependant, il n'était pas juste que l'hydromel, qui est une composition de miel, une boisson fermentée, une véritable liqueur, ne payât pas au moins comme le cidre. Aussi est-ce pour combler cette lacune, qui probablement était le résultat d'un oubli, qu'une loi postérieure, celle du 25 mars 1817, a, dans son article 85, compris l'hydromel « au nombre des boissons soumises aux droits de circulation, d'entrée, etc., etc. » en décidant « qu'il serait, dans tous les cas, imposé comme le cidre. » Cependant encore, sans cette loi de 1817, on n'eût pu, sous aucun prétexte, assujétir l'hydromel au droit d'entrée. Aussi, tous les tarifs qui ont suivi cette loi, et notamment le tarif annexé à la loi du 12 décembre 1830, ont-ils toujours placé l'hydromel à la suite des cidres, poirés, et dans le même cadre et pour le même chiffre. Ces trois boissons se suivent toujours simultanément, dans les lois et dans les tarifs, pour la perception du droit d'entrée dans les communes sujettes à ce droit.

La loi du 25 mars 1817 en fournit une nouvelle preuve à l'égard

de l'huile. A la suite de cette loi, il y a un tarif spécial pour les huiles qui, antérieurement, n'étaient pas non plus soumises au droit d'entrée. C'est une nouvelle preuve du soin minutieux avec lequel le législateur s'est occupé des détails, et quand il n'énumère pas une boisson dans ses tarifs, c'est qu'elle ne doit rien.

Les articles 88 et suivants de la même loi sur les huiles, consacrent pour la première fois le principe de la perception au profit du Trésor, dans certaines villes, d'un droit d'entrée sur les huiles, conformément au tarif annexé à cette loi, article 111, page 245. Avant cette loi, et à défaut de disposition expresse, on ne pouvait donc imposer ni l'hydromel ni l'huile. L'article 108 reconnaît même que les huiles que la loi vient d'imposer pour la première fois au droit d'entrée ne sont pas encore passibles du droit d'octroi, car il porte que « les droits d'octroi qui seront établis à l'avenir sur les huiles ne pourront excéder ceux qui seront perçus, aux entrées des villes, au profit du Trésor. » C'est, du reste, l'application d'un principe général consacré par l'article 149 de la loi du 28 avril 1816 sur les octrois : que les droits d'octroi établis au profit des villes ne peuvent excéder ceux d'entrée perçus au profit du Trésor, et d'un autre principe invariable, que jamais une taxe quelconque ne peut être imposée sans une disposition expresse de la loi et sans un tarif précis et non équivoque. Et il y a une telle corrélation à cet égard entre les droits d'entrée et d'octroi, que l'article suivant (150) de la même loi porte que les règlements d'octroi ne pourront contenir aucune disposition contraire à celles des lois et règlements relatifs aux différents droits imposés au profit du Trésor.

Evidemment, et par la même raison, pour que la retaille soit sujette au droit d'entrée, il faut un texte de loi qui l'y assujétisse en principe, et en même temps un tarif qui fixe précisément le chiffre de la perception. Il faut la réunion de ces deux conditions : assujétissement au droit et fixation du chiffre.

La loi dirait en vain que la retaille est soumise au droit d'entrée, si en même temps elle ne fixait pas le chiffre; il faudrait en outre un tarif qui en déterminât la quotité, autrement le moindre droit ne peut être dû. Or, existe-t-il un tarif, dérivant d'une loi en vigueur, qui ait assujéti, sous un nom quelconque, la retaille au droit d'entrée? Non. Donc, par cela seul, la retaille n'y est point soumise. Cet argument est sans réplique et pourrait dispenser d'entrer dans d'autres développements.

Cependant, en jetant un coup d'œil sur la législation ancienne, et en remontant jusqu'à la loi du 5 ventôse an XII (qui a organisé la régie des droits réunis, remplacée aujourd'hui par celle des contributions indirectes), nous voyons, dans l'article 57 de cette loi, que la retaille, loin d'être imposée, est expressément affranchie. Le principe de la non sujétion au droit, quel que soit le nom que l'on ait donné ultérieurement à ce droit, est formellement consacré par cette loi de l'an XII. Les lois des 1^{er} germinal an XIII et 24 avril 1806, le règlement du 5 mai 1806, qui sont des corollaires de la loi du 5 ventôse an XII, renferment, comme toutes les lois ultérieures, la dénomination de « vin, cidre, poiré; » pas un mot de la retaille. La loi du 25 novembre 1808 a, à la vérité, en partie abrogé la loi de l'an XII; mais

cette abrogation porte plutôt sur le nom et la nature du droit que sur le droit à proprement parler. L'article 56 est abrogé. Mais par cela que l'article 57 ne serait pas reproduit dans la loi de 1808, il ne s'ensuit nullement que les dispositions de cet article 57, d'ailleurs non abrogées par la loi de 1808, et par cela seul toujours en vigueur sous l'empire de cette loi, ne devraient plus produire aucun effet.

L'abrogation d'un ou de plusieurs articles seulement d'une loi emporte, par cela seul, le maintien des articles non abrogés. De plus, il ne faut pas une disposition de la loi pour exempter la retaille; il suffit qu'elle ne soit pas nommée pour qu'elle jouisse de l'exemption, et il faut, au contraire, une disposition très-expresse pour qu'elle soit imposée, et encore avec un tarif non moins explicite.

Le décret du 17 mai 1809, quoique intitulé : Règlement relatif aux octrois, n'est point étranger aux droits réunis, sur lesquels il contient plusieurs dispositions; et il peut éclairer beaucoup la question; même pour le droit d'entrée, par la connexité intime qui existe entre les droits d'entrée et d'octroi. D'après l'article 16, aucun tarif ne peut porter que sur les objets compris dans cinq divisions, boissons et liquides, etc., etc. D'après l'article 17, sont compris dans la première division (celle des boissons et liquides), les vins, cidres, poirés, etc. Pas un mot de retaille ou de boisson provenant d'eau jetée sur les mares. On ne peut pas dire qu'il y avait confusion dans l'esprit du législateur et que la boisson provenant de mares ou résidus lui était inconnue, puisque cette boisson a été expressément désignée dans la loi de l'an XII, et de manière à ne pouvoir s'y méprendre. Or, si le tarif ne peut porter que sur les boissons désignées dans la loi ou le décret, évidemment, il ne peut comprendre la retaille, qui n'est indiquée nulle part, soit directement, soit indirectement, comme devant supporter l'impôt. D'après l'article 21, pour atteindre les huiles, il faut les désigner « nominativement; » donc le principe de la désignation exp. esse est formellement consacré dans ce décret de 1809.

La loi du 8 décembre 1814, quoique transitoire et bien qu'elle ait cessé d'être en vigueur dès l'instant où la loi du 28 avril 1816 a été promulguée, est cependant de la plus haute importance, au moins comme principe. D'après l'article 21 de cette loi (1814), le droit d'entrée au profit du Trésor ne peut se percevoir que sur les boissons spécifiées dans les articles 10 et 11, qui ne comprennent que les « vins, cidres, poirés, etc. » Il n'y est pas dit un mot de la retaille. Donc cette boisson n'étant pas spécifiée, n'était pas susceptible du droit d'entrée; il n'était pas possible d'énoncer plus clairement la nécessité de la spécification. L'article 21 serait donc suffisant pour résoudre la question, par la simple application de la maxime *inclusio unius, exclusio alterius*. Mais l'article 42 (que nous aurons occasion de reproduire ultérieurement, quand il s'agira du droit d'entrée sur l'hydrovin), a tranché la question en faveur de cette dernière boisson : si l'hydrovin ne paye pas, *à fortiori* la retaille. Dans les deux tableaux ou tarifs annexés à la loi du 8 décembre 1814 sur les droits d'entrée et de circulation, il n'est question que de l'hectolitre « de cidre, de poiré, de vin, etc.; » pas un mot de piquette, semi-vin, hydrovin, retaille, petit cidre, etc. Nouvelle preuve que la retaille n'était pas imposable, n'étant pas comprise dans les tarifs.

Si nous jetons encore un coup d'œil sur la loi du 28 avril 1816, qui est toujours en vigueur, nous arrivons toujours aux mêmes conséquences. Le tarif spécial pour Paris, réglé par l'article 92, ainsi que le tarif général pour l'intérieur de la France, tous deux annexés à cette loi, comprennent les « vins, cidres, poirés, etc. ; » pas un mot de retaille, d'hydrovin, etc. ; donc, etc. Loin d'imposer la retaille à l'entrée, l'article 42 la dispense au contraire formellement, en faveur du propriétaire récoltant, sous la dénomination de « boisson dite piquette, faite avec de l'eau jetée sur de simples marcs... » On se demande comment, en présence de cette loi, les collecteurs des contributions indirectes avaient pu percevoir le droit d'entrée sur ma retaille (fabriquée avec des marcs à moi appartenant, provenant de mon crû) et destinée à ma consommation personnelle.

Nous allons plus loin : quand même l'article 42, au lieu de dispenser du droit, y eût expressément assujéti, nous disons que, tant qu'il n'y avait pas un tarif qui fixât précisément la quotité, aucun droit ne pouvait être perçu. Or, il n'y a aucun tarif dans la loi de 1816 ni dans aucune autre pour la retaille ; donc, etc. Indépendamment de la disposition spéciale de l'article 42, qui affranchit la retaille, il y a, dans cette loi plusieurs dispositions générales incompatibles avec le droit d'entrée sur la retaille, et qui eussent suffi pour l'en affranchir, même en l'absence de cet article 42. En effet, d'après l'article 36, tout bouilleur ou distillateur de grains, marcs, lies, fruits et autres substances, établi dans un lieu sujet aux droits d'entrée, sera tenu... d'acquitter ces droits sur l'eau-de-vie provenant de sa distillation. Les articles 141 et 142 de la même loi (§ 2, des distilleries de vins, cidres, poirés, marcs, lies et fruits), qui ne sont que la reproduction littérale des articles 117 et 118 de la loi du 8 décembre 1814, n'assujétissent à la déclaration préalable que « les marcs, lies et fruits destinés à être mis en distillation. » Donc, toutes les fois qu'on veut imposer les marcs, lies, etc., ou les soumettre à telles ou telles formalités, on l'énonce expressément dans la loi. Donc, pour que les marcs payent un droit, il faut qu'ils soient soumis à l'action de la distillation, et encore le droit ne se perçoit pas sur les marcs, mais sur l'eau-de-vie provenant de la distillation. Donc, si les marcs ne sont pas employés à une distillation, il n'est pas dû de droit. Si le législateur eût voulu imposer indéfiniment toutes les boissons provenant de marcs ; s'il eût voulu atteindre le produit d'une « manutention quelconque de ces marcs, » la retaille, par exemple, il n'eût pas manqué de le dire, et il ne l'a pas dit. Il n'a imposé le produit des marcs que dans un seul cas, celui de la distillation. Donc, la retaille n'est pas imposable, toujours d'après la maxime *inclusio unius, etc.*

L'article 8 de la loi du 20 juillet 1837, et l'article 15 de la loi du 12 août 1839 rappellent le même principe, quant à la distillation des marcs ; il y a donc les mêmes conséquences à en déduire. C'est une nouvelle preuve que, quand le législateur a voulu imposer la boisson provenant des marcs, il l'a dit formellement ; quand il l'a imposée, ce n'est que très-exceptionnellement, toujours expressément et jamais tacitement. Et d'ailleurs, ne serait-ce pas absurde de faire payer sur la retaille, qui en résumé n'est que de l'eau, un droit que l'on paye si lé-

gitivement sur « l'eau-de-vie provenant des mares distillés. » Cela reviendrait à imposer non pas le cidre, mais l'eau, ce qui est inconciliable avec tout esprit de justice et d'équité.

Les articles 47 et 50 de la même loi contiennent le germe du même principe. Dans l'article 50, il s'agit de la vente en détail « des boissons spécifiées en l'article 47. » Il n'y est pas dit : « de toutes boissons ou de toutes autres boissons. » Donc, le droit dont il s'agit en l'article 50 n'atteint que les boissons désignées en l'article 47; par conséquent, il ne frappe ni la retaille ni l'hydrovin, qui ne sont désignés ni directement ni indirectement dans cet article 47, quand ils ne sont pas soumis à la distillation. Même observation sur l'article 53, qui se réfère aussi à l'article 50. Donc la retaille n'est ni assimilée ni assimilable au cidre.

L'article 247 de la même loi autorise formellement les contribuables de qui il aura été exigé ou perçu quelques sommes au delà du tarif, à réclamer la restitution, ce qui suppose nécessairement que l'on ne doit rien demander au delà du tarif, et que, par conséquent, là où il n'y a pas de tarif; il n'est rien dû.

La loi du 25 mars 1817 conduit aux mêmes conséquences. Dans cette loi, il n'est pas dit un mot de la retaille; il n'y a pas l'allusion la plus indirecte; toujours « cidre, poiré, etc. » L'article 35 de cette loi, par innovation et ajoutant à la loi de 1816, comprend l'hydromel au nombre des boissons soumises au droit d'entrée, etc., et décide qu'il sera, dans tous les cas, imposé comme le cidre. L'hydromel, c'est une boisson artificielle produite par l'immixtion du miel. Certes, elle a bien plus de force que la retaille; elle est le produit de l'ébullition. La retaille est, au contraire, une boisson toute naturelle, provenant d'eau jetée sur les mares. L'ébullition y est tout à fait étrangère. Avant la loi de 1817, le droit d'entrée ne pouvait atteindre l'hydromel; il a fallu une loi spéciale; *a fortiori* en eût-il fallu une pour imposer la retaille. La loi du 12 décembre 1830 contient un nouveau tarif pour le droit d'entrée. Dans le tarif annexé à cette loi, comme dans les précédents, on retrouve à la même colonne les cidres, poirés et hydromels; pas un mot de retaille, rien même qui puisse faire soupçonner l'existence de cette boisson. Cependant, ce tarif est très-soigné. Donc, etc.

Dans la loi du 21 avril 1832 sur la taxe unique, on voit reproduites à plusieurs reprises ces expressions : cidres, poirés, hydromel, etc.; rien n'indique la retaille.

Les termes spéciaux dont toutes les lois se sont servies jusqu'à ce jour pour dénommer le jus de la pomme ou de la poire, prouvent encore que jamais il n'a pu être dans l'intention du législateur d'imposer la retaille, et qu'il a eu soin d'indiquer bien clairement, avec des tarifs explicatifs, toutes les boissons qu'il a voulu imposer. On trouve la confirmation du même principe, manifestée à chaque instant, dans plusieurs articles de la loi organique du 28 avril 1816 (2^e partie, au titre des contributions indirectes, boissons), et notamment dans les articles 4, page 553; 3, 7, 9, 23 et 31, indépendamment des autres en grand nombre qui se trouvent énoncés plus haut ou qui le seront ci-après. Dans certaines de ces lois, ou dans les tarifs y relatifs, on ne

voit figurer que les vins, cidres, poirés ; mais jamais la boisson provenant uniquement d'eau jetée sur les mares quand ils ne sont soumis ni à l'ébullition ni à la distillation. Dans d'autres, au contraire, on voit figurer dans les tarifs tout ce qui est eau-de-vie, esprit ou liqueur, tout ce qui a été soumis à l'ébullition, à la distillation, même les mares provenant de cidre, les lies, etc. C'est donc par exception unique que les mares ou résidus sont frappés de droits quand ils sont soumis à la distillation ou à l'ébullition et qu'ils ont engendré soit de la petite bière, soit de l'eau-de-vie.

On parcourrait toutes les lois sur les finances postérieures à celle du 28 avril 1816 jusqu'à ce jour, on retrouverait toujours la proclamation des mêmes principes dont, par suite, il y aurait toujours à déduire les mêmes conséquences en ce qui concerne l'affranchissement de tous droits sur les piquettes non soumises à l'ébullition ou à la distillation.

MILLART père,

Conseiller de préfecture honoraire à Charleville

COURRIER D'ANGLETERRE. — ÉTAT DES MARCHÉS.

Londres, le 11 juin 1867.

Graines et farines (Mark-Lane). — Le beau temps a fait éprouver quelques variations aux mercuriales. Les demandes de blés anglais ont été très-restreintes, aussi ont-ils subi une baisse. Les blés étrangers, venus en quantité considérable, ont aussi éprouvé une baisse. Les orges, tant anglaises qu'étrangères, en quantité limitée, sont restées au même prix. Les avoïnes, peu demandées et en petite quantité sur le marché, sont au même prix que la semaine dernière. Il n'y avait qu'un faible approvisionnement de fèves qui cependant ont été très-demandées. Les pois ont été peu recherchés. Les farines ont éprouvé une baisse. L'hectol. est coté: *Blés*: anglais rouges 24 fr. 80 à 28 fr. 24; anglais blancs 27 fr. 81 à 29 fr. 53; étrangers rouges 24 fr. 80 à 28 fr. 24; étrangers blancs 27 fr. 81 à 31 fr. 25. — *Orges*: anglaises 13 fr. 76 à 15 fr. 05; étrangères 12 fr. 90 à 16 fr. 34. — *Avoïnes*: anglaises 9 fr. 46 à 13 fr. 33; écossaises 9 fr. 46 à 12 fr. 90; irlandaises 9 fr. 03 à 11 fr. 18; étrangères 9 fr. 46 à 12 fr. 90. — *Pois*: anglais blancs 17 fr. 63 à 18 fr. 92; étrangers blancs 16 fr. 77 à 18 fr. 92. — *Fèves*: anglaises 16 fr. 34 à 18 fr. 92; étrangères 15 fr. 91 à 18 fr. 06. — *Farines*: anglaises 52 fr. 50 à 55 fr.; espagnolles 56 fr. 25 à 62 fr. 50; françaises 55 à 62 fr. 50 par sac.

Bœufs (Islington). — Approvisionnement modéré et de qualité très-ordinaire; hausse générale. Prix du kilogramme sur pied. *Bœuf*: qualité inférieure et ordinaire 1 fr. 23 à 1 fr. 29; seconde qualité 1 fr. 35 à 1 fr. 46; première qualité 1 fr. 52 à 1 fr. 93. — *Veau*: qualité ordinaire 1 fr. 40 à 1 fr. 70; première qualité 1 fr. 75 à 1 fr. 93. — *Mouton*: qualité inférieure et ordinaire 1 fr. 29 à 1 fr. 35; seconde qualité 1 fr. 46 à 1 fr. 58; première qualité 1 fr. 64 à 1 fr. 87. — *Agneau* 2 fr. 28 à 2 fr. 63. — *Porc* 1 fr. 17 à 1 fr. 58.

Provisions (Londres). — *Beurres* de Normandie: 2 fr. 21 à 2 fr. 61 le kilog.; Friesland 2 fr. 26 à 2 fr. 32; Yersey 1 fr. 96 à 2 fr. 21. — *Fromages*: du Cheshire 1 fr. 92 à 2 fr. 16 le kilog.; Double Gloucester 1 fr. 82 à 1 fr. 92; Cheddar 1 fr. 97 à 2 fr. 21; Américain 1 fr. 62 à 1 fr. 82. — *Jambons*: d'York 1 fr. 97 à 2 fr. 12 le kilog.; du Cumberland et d'Irlande, mêmes prix. — *Lards*: du Willshire 1 fr. 57 à 1 fr. 67 le kilog.; d'Irlande vert 1 fr. 41 à 1 fr. 52. — *Oisons* 6 fr. 15 à 7 fr. 50; canards 2 fr. 50 à 4 fr. 35; lapins 1 fr. 85 à 1 fr. 95; pigeons 0 fr. 60 à 1 fr. poulets 3 fr. 10 à 8 fr. 75. — *Œufs*: anglais 9 fr. 35 le cent; français 7 fr. 50.

Pommes de terre (Southwork Waterside). — Durant la semaine dernière les arrivages ont été considérables, cependant ils n'ont fait que répondre aux demandes. Les 100 kilogrammes: Yorkshire Flukes 16 fr. 80 à 11 fr. 60; Yorkshire régents 14 fr. 40 à 16 fr. 80; Lincolnshire régents 14 fr. 40 à 16 fr. 80; Dunbar régents 15 fr. 60 à 19 fr. 20; Ferth régents 14 fr. 40 à 16 fr. 80; Forfar reds 14 fr. 40 à 15 fr. 60; Fife Rocks 13 fr. 20 à 14 fr. 40; françaises et allemandes 12 fr. à 13 fr. 10.

JACQUES BARRAL.

APPAREILS DE FENAISON.

Les appareils pour la fenaison envoyés à l'Exposition universelle ont été essayés sur la ferme impériale de Fouilleuse; le temps était détestable, et l'on n'a pas pu se rendre bien compte des résultats des expériences surtout en ce qui concerne les machines à fauchers sur lesquelles nous reviendrons après les essais qui seront prochainement

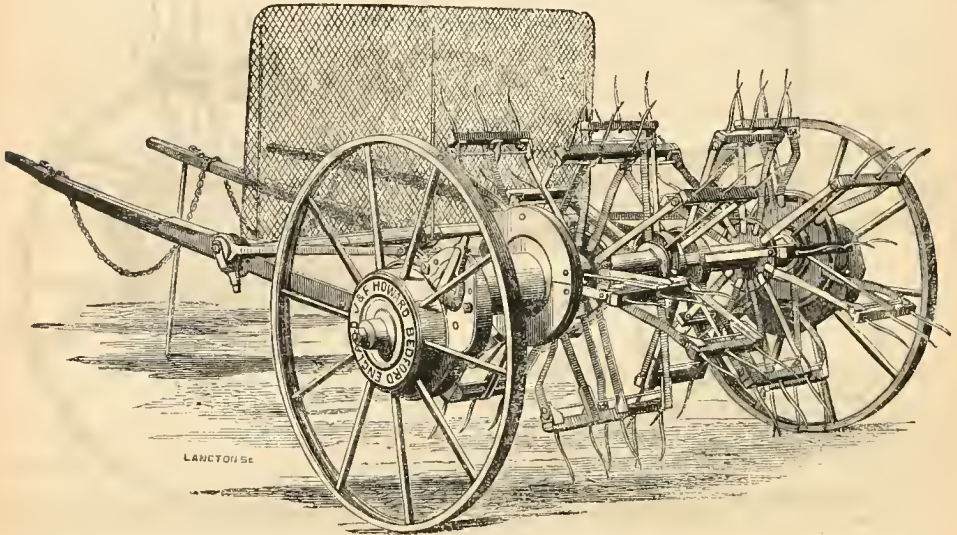


Fig. 51. — Faneuse à un cheval de MM. Howard, avec écran en fil de fer.

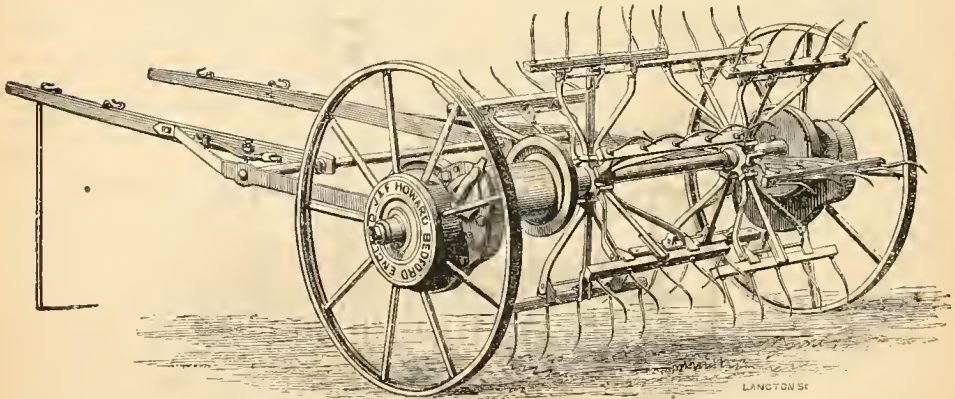


Fig. 52. — Faneuse de MM. Howard, pour petites exploitations.

faits sur les machines à moissonner. Mais les machines à faner et les rateaux à cheval sont aujourd'hui arrivés à une véritable perfection et l'on ne saurait trop désormais engager les agriculteurs soucieux de donner de bons fourrages à leur bétail, d'avoir ces appareils dans leurs fermes. C'est pour eux le seul moyen de conjurer les mauvaises circonstances météorologiques en profitant des moindres éclaircies et des alternatives que laisse le mauvais temps.

Les faneuses et les rateaux fabriqués par MM. James et Frédéric

Howard, Britannia iron worhs (Bedford, Angleterre), ont montré dans les essais de Fouilleuse la même supériorité qu'ils avaient présentée antérieurement dans les Concours de la Société royale d'agriculture d'Angleterre.

On sait en quoi consiste les machines à faner; toutes elles présentent deux carcasses de cylindres indépendantes l'une de l'autre et qui

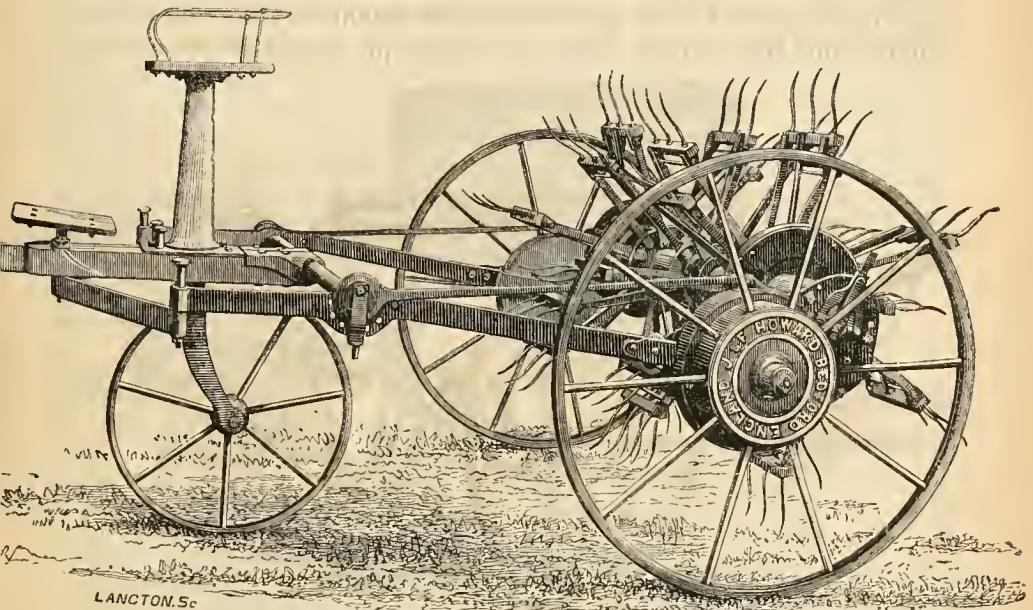


Fig. 53. — Faneuse à deux chevaux de MM. Howard, avec siège pour le conducteur.

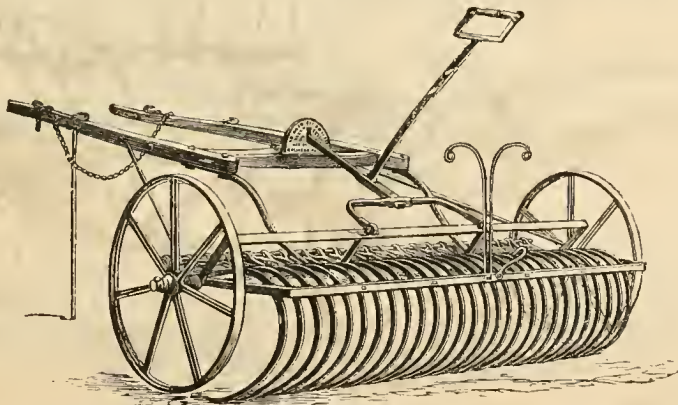


Fig. 54. — Râteau à cheval de MM. Howard, avec levier se manœuvrant par derrière.

peuvent être mises en mouvement à l'aide d'un embrayage par les roues motrices de l'appareil qui supporte l'axe de rotation. Quatre ou six plans rayonnant à partir de l'axe portent les fourches armées de dents qu'on abaisse pour fermer les cylindres lorsque l'appareil est au repos ou que l'on relève lorsque la faneuse doit fonctionner. Si les dents tournent dans le sens de la marche, la faneuse disperse le foin en le jetant en l'air et le disséminant; si les dents tournent en sens contraire, elle

change légèrement le foin de place et le laisse couché sur le terrain. Les machines à faner sont ainsi à double action ; dans le premier cas elles servent surtout dans les prairies naturelles, dans le second cas pour les prairies artificielles, c'est-à-dire pour le trèfle et la luzerne.

Les figures 51, 52, 53 représentent différents modèles de MM. J. et F. Howard, qui se distinguent par l'excellente forme des dents faites en fer forgé, par la solidité de l'essieu de commande et par la facilité de l'embrayage et du changement de rotation. La figure 51 donne le dessin d'une faneuse à un cheval muni d'un écran destiné à empêcher le fourrage de retomber sur l'attelage. La figure 52 représente une machine également à un cheval, mais de moindre dimension et destinée aux petites exploitations. Enfin, dans la figure 53, on voit une machine sans écran pour grande exploitation, à deux chevaux, avec un siège pour le conducteur ; cette dernière machine pourrait être armée d'un écran en fil de fer comme la faneuse représentée fig. 51.

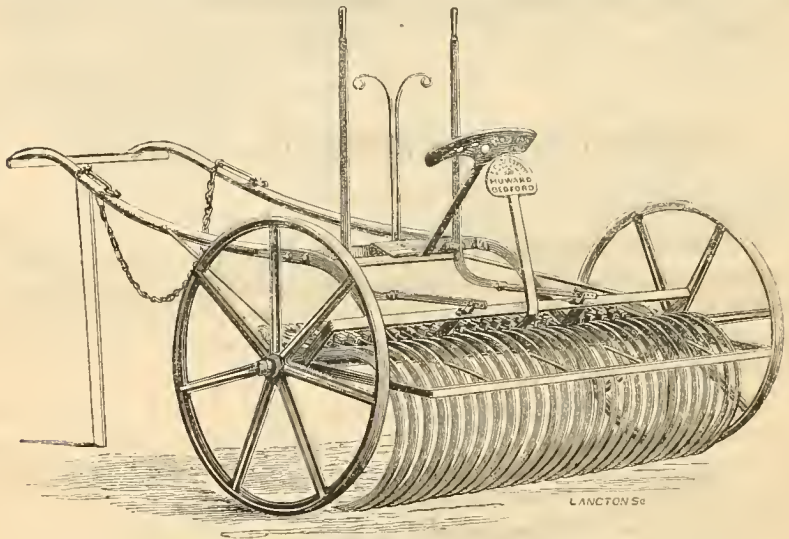


Fig. 55. — Râteau à cheval de MM. Howard, avec siège pour le conducteur.

Ces faneuses ont l'avantage de ne jamais s'engorger. En outre, par le simple changement de mouvement de rotation, c'est-à-dire quand on donne aux dents le mouvement en arrière, il se produit un abaissement de trois centimètres qui est nécessaire pour que les fourches puissent agir par leurs parties convexes pour soulever simplement le fourrage.

La faneuse à un cheval embrassant une largeur de 2 mètres 40 coûte en Angleterre 393 fr. 25 ; elle pèse 500 kilos ; pour l'écran en fil de fer il faut ajouter 18 fr. 75. La petite faneuse (fig. 52) travaillant sur une largeur de 2^m.25, du poids de 375 kilos coûte 350 fr. La grande faneuse (fig. 53) pèse 600 kilos et coûte 472 fr. ; on peut pour le même prix de 18 fr. 75 armer la machine du tablier que représente la figure 51. MM. J. et F. Howard expédiant d'ailleurs des pièces de rechange à la demande des agriculteurs, de telle sorte qu'il est toujours facile d'avoir des machines en bon état.

Les figures 54 et 55 représentent le nouveau rateau de MM. Howard ; le premier avec levier qui se manœuvre par derrière pour le déchargement ; le second avec un siège pour le conducteur et un levier de côté pour que ce conducteur puisse facilement faire abandonner par le rateau, le foin ramassé. Ces rateaux coûtent de 200 à 270 francs selon leur largeur et la hauteur des dents ; ils ont 24 ou 28 dents, une largeur de 2^m.30 ou de 2^m.61 et un poids de 200 à 250 kilogrammes. Les dents sont indépendantes, néanmoins elles peuvent toutes être facilement soulevées à la fois. Elles sont en acier et l'appareil a l'avantage d'être très-solide en même temps qu'il opère avec rapidité. On peut le disposer de manière à ce que le rateau soit transportable dans les chemins étroits et dans les pays montueux. Pour cela, on le démonte pour le placer longitudinalement sur un nouvel essieu dans lequel on ajuste les deux roues de route rapprochées l'une de l'autre. Depuis quatorze ans, MM. Howard ont vendu 45,000 rateaux. Ce fait démontre les avantages d'un instrument qui est désormais entré dans la pratique de l'agriculture.

J.-A. BARRAL.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DE LA FRANCE

EN MAI 1867.

Le mois de mai s'est fait remarquer par sa température irrégulière. Au commencement et dans les derniers jours du mois, la chaleur a été beaucoup plus élevée qu'elle ne l'est généralement à cette époque de l'année, ainsi que l'on peut le constater en consultant le tableau des températures maxima extrêmes. Entre ces deux périodes estivales, le thermomètre a oscillé considérablement ; la température a été tantôt douce, tantôt froide, et, du 22 au 25, il s'est produit un refroidissement général qui a amené de la neige dans l'est et le midi de la France et des gelées qui ont causé de grands dommages. En somme, la température moyenne a été supérieure à la moyenne ordinaire du mois. Les chiffres suivants le prouvent :

	Température moyenne ordinaire de mai.	Température moyenne de mai. 1867.	Différence.
Lille.	11°52	13°20	+ 1°68
Metz.	14.85	14.62	— 0.23
Ichtratzheim.	13.91	15.40	+ 1.49
Nantes.	17.40	17.76	» 0.36
Paris	14.53	15.75	» 1.22
Dijon.	14.50	14.90	» 0.40

Nous avons reçu de nos correspondants les notes météorologiques suivantes :

M. Meurein écrit de Lille (Nord), le 4 juin :

Ce qu'il y eut de plus remarquable dans le mois de mai ce fut l'état électrique de l'atmosphère et son humidité. Dans la nuit du 11 il y eut un magnifique halo lunaire, et le lendemain 12, à 5 h. 39 m. du soir, le tonnerre se fit entendre ; à 6 h. 5 m. commencement d'une forte pluie fournie par les nuages et la 2^e couche venant du N. O. Vent très-fort O. N. O. 7 h. 10 m. fin de l'orage. La pluie recom-

mence un peu plus tard et dure jusqu'à 11 h. 30 m. Le 19, à 7 h. 25 m. du soir, orage durant jusqu'à 7 h. 40 m. Vent; nuages 2^e couche E. S. E. et S. E. Le 26, 4 h. 55 m. du soir, petite pluie; 5 h. 5 m. tonnerre; vent S. O., puis O. N. O.; forte pluie continue fournie par les nuages de la 2^e couche S. et S. S. O.; 6 h. fin de l'orage et de la pluie. Le 27, à 4 h. 52 m. du soir, un coup de tonnerre. Le 30, à 4 h. du soir, tonnerre éloigné; 4 h. 50 m. pluie fournie par les nuages de la 2^e couche S. et S. E.; vent N. N. O., éclairs, tonnerre; 6 h. 20 m. fin de l'orage et de la pluie.

M. Renier écrit de Racquinghem (Pas-de-Calais), le 24 mai :

Pour satisfaire au désir que vous avez exprimé dans un de vos derniers numéros, je vous fais savoir que le lieu d'où je vous écris est situé à 73 mètres au-dessus du niveau de la mer, qu'il est assis au pied d'une colline qui s'étend sur une longueur d'environ 20 kilomètres et dont le plateau se trouve à 85^m.50 au-dessus du même niveau. Depuis le 24 avril, jour où je vous écrivais ma dernière lettre, nous avons subi des variations de température tellement fortes et il a plu avec une telle abondance que, non-seulement tous les travaux des champs sont en retard, mais qu'il existe des craintes pour les récoltes en terre. Dans la nuit du 22 au 23 mai, le thermomètre a descendu au-dessous de zéro. En outre, et comme si une calamité devait peser sur notre contrée, les insectes coléoptères et autres fourmillent dans les champs et dans les jardins, détruisant tout ce qui se trouve sur leur passage. Je termine par les observations météorologiques de la fin du mois d'avril. Pendant la nuit du 24 au 25, pluie abondante; — le 25, 6 h. m., S.-O., 11^o.6, temps couvert avec petite pluie; midi, 15^o.9, nuageux; 4 h. s., N.-N.-O.; 6 h. s., 11^o.3, pluie. — Le 26, 6 h. m., N.-E., 8^o.5, temps couvert; midi 11^o.8; 6 h. s., 12^o.8. — Le 27, 6 h. m., N.-N.-E., 10^o.5, beau; 9 h. m., ciel couvert avec forte brise; 10 h. m., petite pluie; midi, N.-O., 13^o, pluie; 6 h. s., 11^o, nuageux. — Le 28, 6 h. m., N., 11^o, ciel couvert; midi, 14^o.2; 6 h. s., 11^o.8. — Le 29, 6 h. m., N., 9^o.7, pluie; midi, 11^o.2, pluie; 6 h. s., N.-O., 10^o.2, nuageux. — Le 30, 6 h. m., E., 9^o.1, beau; 9 h. m., S., pluie; midi, 13^o.2, pluie abondante; 6 h. s., 11^o.8, nuageux.

M. de Villiers de l'Isle-Adam écrit de Sargé (Sarthe), le 13 juin :

La température a été extraordinairement basse pendant presque tout le mois de mai, il a gelé assez fortement dans la nuit du 23 au 24. Les premiers jours ont été très-beaux et assez chauds, puis à partir du 10 jusqu'à la fin du mois le temps a été presque toujours couvert, pluvieux et froid. Nous avons eu 13 jours de pluie, souvent très-abondante, et 3 orages faibles le 10, le 14 et le 29.

M. Huette écrit de Nantes (Loire-Inférieure), le 3 juin :

Dans la soirée du 10, nombreux éclairs, tonnerre dans l'éloignement, foudre tombée sur plusieurs points du département de la Loire-Inférieure. 15 mai éclairs, tonnerre éloigné. Du 25 au 26 mai, nuit, tonnerre, éclairs ayant en partie porté sur Nantes, grande pluie, etc.

M. Tassin écrit de Soissons (Aisne), le 8 juin :

Le pluviomètre officiel ne donne pour le mois de mai que 64^{mm}.75 d'eau; nous avons constaté à notre udomètre 73^{mm}.30. — Dix ans d'observations pluviométriques n'ont permis à l'administration des ponts et chaussées de constater qu'une moyenne annuelle de 40 centimètres d'eau tombée à Soissons. Est-il possible d'avancer officiellement une plus grande erreur?

M. l'abbé Müller écrit d'Ichtratzheim (Bas-Rhin), le 8 juin :

Dans une période de 29 ans, la température n'est descendue en mai au-dessous de zéro que 8 fois; ce fut en 1847, 1850, 1852, 1853, 1861, 1864, 1865 et 1866 que le minimum atteignit — 1^o.7, — 1^o.7, — 0^o.7, — 0^o.4, — 1^o.6, — 0^o.6, — 4^o.0 et — 1^o.3. Le minimum de mai, — 0^o.6, a donc été identique à celui de ce mois en 1864. Ici un brouillard, arrivé avant le jour, l'a empêché de descendre plus bas, comme cela est arrivé ailleurs, où le gel a fait d'affreux ravages. — Le maximum de température du mois, 31^o.0, n'a été atteint ou dépassé que 3 fois en cette période, en 1861, 1863 et 1865, où il monta à 32^o.5, 23^o.6 et 52^o.5. — Les maxima qui en ont approché le plus en la dite période ont été ceux de 1841, 1846, 1849, 1855, 1862 et 1864, qui s'élevèrent à 29^o.3, 25^o.8, 29^o.0, 38^o.7, 30^o.0 et 29^o.6. — La température

moyenne, 15°.40, a été dépassée 10 fois sur 29; le plus en 1841, 1842, 1845, 1847 et 1862 où elle arriva à 18°.45, 16°.00, 16°.83, 16°.86. Elle a dépassé de 2°.76 celle que mai avait donné l'an passé, et qui était 12°.64, et de 1°.49 la moyenne de ce mois, calculée sur la base de 29 ans. — La température moyenne de 5 observations trihoraires et diurnes, a monté jusqu'à 17°.06. Celle de 7 heures du matin a été 12°.6. — Minimum de pression atmosphérique, 731 mill. 59 le 22, à 6 heures et demi du soir; maximum, 749 mill. 90, le 3, à 9 heures du soir; moyenne pression, 743 mill. 85. Elle a dépassé de 0 mill. 37 celle d'avril, mais est restée de 4 mill. 65 au-dessous de la moyenne locale. — La quantité d'eau tombée en mai, 39 mill. 30, est restée de 43 mill. 40 au-dessous de la quantité de ce mois tombée l'an passé; de 26 mill. 13 au-dessous de la moyenne calculée sur la base de 28 ans, et de 22 mill. 66 au-dessous de celle d'Ichtratzheim basée sur les observations de 7 ans. — La nébulosité moyenne, déduite de 7 observations diurnes, s'est élevée à 4.3.

M. Bardy écrit de Saint-Dié (Vosges), le 20 mai :

Le mois d'avril a été marqué par des pluies presque continuelles et fort abondantes, puisque la hauteur des eaux tombées a atteint le chiffre de 181^{mill}. Il y a eu de nombreuses averses torrentielles, principalement dans les soirées du 2 et du 4, dans les nuits du 5 au 6, du 8 au 9, du 9 au 10, et dans les journées des 15, 16, 17, 20 et 21. Presque toutes ces averses étaient accompagnées de violentes bourrasques d'O. et surtout de S.-O. L'ouragan qui a sévi sur notre contrée dans la nuit du 8 au 9 avril a été des plus intenses. Un très-fort vent d'O. soufflait par rafales, la pluie tombait à torrents et avec une force inouïe, et cela pendant plus d'une heure. Je ne me souviens pas avoir entendu l'eau tomber avec pareille violence et en aussi grande abondance pendant un laps de temps si long. Aussi y eût-il de sérieux dégâts : dans la ville, nombre de toitures et de cheminées ont été plus ou moins endommagées. Dans un village voisin, à Saint-Michel, la toiture et une partie du premier étage d'une maison ont été renversées par la tempête. Projetée sur une autre maison, à vingt-cinq mètres de distance, une poutre s'est enfoncée par une de ses extrémités dans le toit. Une génisse et une poule ont été écrasées et la perte totale résultant de ce sinistre est évaluée à 1800 francs. La toiture d'une autre maison de Saint-Michel a été enlevée pendant la même nuit par le vent qui n'a cessé de souffler avec une violence presque inconnue dans notre région de Saint-Dié. Il y a eu plusieurs giboulées de petite grêle et de grésil : le 1^{er}, dans la nuit du 9 au 10, le 11 à différentes reprises et dans la nuit du 21 au 22. Il a fait le 13 au matin une très-forte gelée blanche en plusieurs endroits. L'électricité atmosphérique s'est manifestée avec une intensité extraordinaire pour la saison. Le 15, forte averse à 2 heures du soir; à 3 heures et demie, éclair suivi d'un assez fort coup de tonnerre, dans la direction du S.-E. La pluie tombe à torrents pendant 8 à 10 minutes par un fort vent de S.-O. Quelques éclaircies se forment ensuite au Zénith et à l'O. A 4 heures 50 minutes, courte averse de petite grêle serrée, puis pluie abondante. — Le 20, vers 4 heures du soir, le ciel est orageux au S. et au S.-E.; vent S. A 5 heures, un orage éclate au Zénith de Saint-Dié, venant du S.-E. et se dirigeant lentement vers le N.-O.; éclairs en zig-zag dans toutes les directions, mais sillonnant le ciel principalement du N. au S. Pluie torrentielle, mêlée de quelques grêlons, avec redoublements après chaque éclair. Coups de tonnerre éclatants et roulements prolongés. A 5 heures 20 minutes, magnifique éclair radié, à six branches partant d'un centre très-éblouissant et s'irradiant dans toutes les directions. Il y a dans le bel ouvrage d'Emm. Liats, *l'Espace céleste et la Nature tropicale*, page 381, un dessin représentant un éclair radié se rapprochant beaucoup de celui que j'ai vu. L'orage finit à 5 heures 35 minutes. La pluie continue, beaucoup moins forte, et des éclaircies se forment. A Chatas (canton de Senones), l'orage a commencé à 5 heures 15 minutes du soir pour finir à 5 heures 50 minutes; S.-S.-E à E.-N.-E; éclairs brillants et fréquents, tonnerre fort; averse, grêle mêlée de pluie à 5 heures 15 minutes et pendant 1 à 2 minutes. Au Puid (même canton), l'orage a commencé à la même heure et a duré 1 heure et demie en présentant des particularités absolument semblables. — Le 24, à 10 heures 8 minutes du soir, on voit de grands éclairs diffus à l'O., et il fait une ondée à grosses gouttes. — Le 28, vers 7 heures du soir, le ciel est orageux, forte averse d'orage, éclairs et tonnerre, d'abord dans l'éloignement, puis plus rapprochés; la pluie continue à tomber et les éclairs à briller vers l'O. pendant le reste de la soirée et une

partie de la nuit. Dès le 2, il y avait dans les jardins quelques petites et bien rares asperges, mais on ne pouvait encore en trouver que pour satisfaire le désir d'un petit nombre de malades. Les asperges n'ont fait leur apparition réelle sur le marché que le 23. Le 10, arrivée des premières hirondelles. Le 23, première apparition des hannetons. Le 29, floraison des lilas.

M. Bardy écrit encore à la date du 6 juin :

La quantité d'eau tombée cette année en mai a été de beaucoup inférieure à celle du mois de l'an dernier. Nous n'avons en que 45 millim. d'eau, tandis qu'en 1866, la hauteur de la pluie avait atteint le chiffre de 102 millim. Ces 45 millim. se sont répartis en dix-sept journées, quand l'année dernière il n'avait fallu que quinze journées pour fournir une quantité d'eau plus que double. Le refroidissement habituel de cette saison s'est manifesté du 23 au 25 inclusivement en 1866, l'abaissement de température avait eu lieu du 12 au 19. Mais le froid a été, cette fois, bien plus vif, et la gelée du 25 au matin a fortement endommagé la vigne, les haricots et beaucoup d'autres plantes des jardins. Le 23, nous avons eu de la neige vers dix heures du matin, et à onze heures quarante minutes une averse de grêle avec des grêlons très-serrés et gros comme des lentilles. Nous avons eu dans ce mois de mai cinq journées orageuses. Le 12, dans la soirée, on entend le tonnerre gronder au loin. C'est un violent orage qui éclate sur le Haut-Rhin, surtout à Mulhouse, à Ottmarsheim, à Bollwiller, etc. De 7 h. à 7 h. 50 m. du soir, il en éclatait un autre à Strasbourg. Le 13, de midi à 1 h. 20 m., pendant une pluie assez forte, on entend quelques roulements de tonnerre : c'est encore un orage qui a lieu dans le Bas-Rhin, aux environs de Strasbourg. Le 15, de 2 h. 10 m. à 3 h. 20 m. du soir, orage assez rapproché de Saint-Dié, et donnant principalement sur les montagnes des Vosges. Les 19 et 30, nous avons encore des orages, mais qui n'offrent rien de particulier. — Le 26, à 10 heures du matin, il y avait un fort beau halo, avec bord intérieur vivement coloré en rouge. Dans l'après-midi, surtout vers 2 h. 1/2, il était de toute beauté, vivement nuancé, principalement les couleurs bleue, jaune et orangée. Ce magnifique halo a aussi été remarqué à Strasbourg, de 11 h. du matin à une heure de l'après-midi, et il était tellement beau que le *Courrier du Bas-Rhin* du même jour a jugé à propos de signaler à ses lecteurs ce superbe phénomène d'optique météorologique.

M. X. Thiriat écrit du Syndicat de Saint-Amé (Vosges), le 3 juin :

Le mois de mai donne, année moyenne, dans les Vosges, 4 jours de gelée. La neige apparaît assez souvent sur les sommets élevés de la chaîne et est tombée 5 à 6 fois dans les vallées au-dessus de 400 mètres depuis 1850, mais ces neiges tardives arrivaient toujours avant le 10. En 1866, par une exception peut-être sans exemple dans ce siècle, il neigeait dans nos vallées le 15 mai, mais en 1867 les phénomènes météorologiques ont présenté une anomalie encore plus extraordinaire. Depuis le 12 jusqu'au 20 mai, l'atmosphère était humide et chargée de nuages, la température baissait lentement. Le 23, la température moyenne diurne a été de 3° seulement; à 2 heures du soir le thermomètre était descendu à 0 — et il neigeait comme en plein hiver. Le 24, froid très-vif, giboulées nombreuses par un vent du nord-ouest. Le soir, le vent passe au nord et le ciel s'assérénit. Le 25, au matin, la neige couvrait les vallons des Vosges et la gelée blanchissait la terre partout. Le thermomètre dans l'herbe était encore à 5° — à 6 heures du matin; à 1 mètre du sol il indiquait 2°.50 —; à 7 heures 0° —. Une glace épaisse d'un centimètre couvrait les flaques d'eau dans les ornières des chemins. Le temps, devenu radieux, s'est radouci rapidement. Le 30, nous avions à 2 heures une chaleur de 27°.50 : c'était une différence de 30° de chaleur dans une période de 5 jours. Un phénomène curieux qui prouve une fois de plus l'inconstance et la variabilité du climat des Vosges, c'est que le 15 février dernier, nous avions à 2 heures du soir 15° de chaleur à l'ombre; le même thermomètre est descendu à 0 le 23 mai, à 2 heures. Je ne pense pas qu'une anomalie aussi remarquable se soit produite en ce siècle dans notre région.

M. Bronsviek écrit de Mirecourt (Vosges), le 6 juin :

Les trois premiers jours du mois de mai ont été nuageux, souvent pluvieux, par un vent d'ouest. Du 3 au 9 inclusivement, une température magnifique n'a point cessé de régner : ciel sans nuages, variations barométriques peu sensibles, rosées

abondantes, thermomètres marquant de 19 à 22 degrés; enfin, temps fertile pour toutes les récoltes. Le 9, quelques nuages apparaissent au sud et le baromètre oscille lentement et baisse. Le 12, à 6 heures du soir, la pression barométrique augmente encore, le vent devient affreux au sud-ouest, la bourrasque se lève brusquement et enveloppe, dans une minute, toute la campagne d'un nuage de poussière; quelques gouttes de pluie apaisent le vent. Le 13 et le 14, le ciel était couvert et les vapeurs commençaient à se condenser en pluie. Le 16, de 9 heures du soir à minuit, de fortes averses de pluie refroidissent considérablement l'atmosphère, aussi, le 18, une légère gelée se fait sentir. La température diurne, atteignit à peine 2 degrés réaumur, fort heureusement, un épais brouillard empêchait le rayonnement. Le 21, le tonnerre se fit entendre à 4 heures et demie du soir; l'orage se dirigeait lentement au nord-est. Une forte averse de pluie mêlée de grêle tomba vers 5 heures sans occasionner de dégâts. Le 22, le froid se fit sentir; il neigeait le 23 toute l'après-midi, température vraiment extraordinaire à la suite des grandes chaleurs. Le 25, les magnifiques préparations de la vigne furent complètement détruites; pas un seul cep n'échappa dans ce désastre; un temps magnifique, un vent presque nul aiderait la gelée à pénétrer dans les plus petits replis de terrain: Les haricots, les pommes de terre ont souffert aussi de la gelée, suivies de pluies peu abondantes. La chaleur revient avec le vent d'ouest, et le ciel, chargé d'électricité, était sillonné d'éclairs de chaleur dans les soirées du 30 et du 31, avec une température de 26 degrés. La pression barométrique du mois a été de 760^m.712.

M. le comte de Saint-Mauris-Montbarrey écrit du château du Bouchat, par Cuiseaux (Saône-et-Loire), le 15 juin :

Nos cultivateurs étaient entièrement découragés par les pluies, qui n'ont pour ainsi dire pas cessé jusqu'au mois de juin. Nos terres, généralement argileuses ou argilo-siliceuses, craignent beaucoup l'eau, aussi, en mars et avril, on n'a presque point pu semer d'avoines, et celles que l'on a hasardées ont bien mauvaise mine. Les maïs, principale récolte du pays (après le blé, qui occupe la moitié des terres), ont été semés avec beaucoup de peine, ainsi que les pommes de terre. Mais le soleil est enfin revenu et l'espoir avec lui. Le premier binage du maïs est presque généralement fini, et dans les meilleures conditions, mais il a nécessité un travail très-pénible. Les betteraves et les carottes fouragères commencent à bien lever. Les blés ont très-bonne apparence, seulement ils sont remplis d'herbes, mais ces herbes n'altèrent pas beaucoup la qualité du blé, car il y a peu de vesces et d'ivraie. La récolte se présente sous de beaucoup meilleures apparences que l'année passée. Les petites quantités d'orges d'hiver (orge à quatre rangs que l'on sème ici), sont récoltées et ont donné un bon produit. La récolte de foin est superbe dans les prés hauts et sains; dans le pré bas elle est bien en retard, à cause de l'humidité constante de cette année, mais elle sera bonne aussi. On commençait à faucher, quand une petite pluie est arrivée le 14, qui a arrêté un peu l'élan. Cette pluie a fait le plus grand bien aux récoltes en terre autres que le foin, elle sera la bien-venue si elle s'arrête. En somme, le courage et l'espoir sont revenus chez tous nos cultivateurs.

M. de Brives écrit de Lavallade (Dordogne), le 3 Juin :

L'événement agricole le plus saillant du mois de mai, c'est la gelée du 24; — 4 degrés au-dessous de zéro, quand la végétation a mis toutes voiles dehors, que les tiges des végétaux sont encore herbacées, les fruits à l'état embryonnaire, les récoltes de toute nature en voie de formation. En fallait-il davantage pour que la nuit du 24 fût un véritable fléau! Il y a soixante ans, les vieillards virent semblable sinistre, comme cette année, les vignes, les pommes de terre, les haricots, les maïs, les noyers, les châtaigners, les chênes noirs, ce végétal indigène de la Gaule, furent fatalement frappés. Le dommage produit s'est localisé avec une intensité variable qui ne sera que plus tard appréciée à sa juste valeur. L'agriculteur déjà si désastreusement atteint par la destruction de ses fourrages de toute nature, par la difficulté d'opérer ses travaux sous des pluies éternelles, dans un sol constamment détrempé, est au comble du découragement. Faisons des vœux pour que l'horizon de nos espérances agricoles se dépouille enfin de ces sombres nuages et qu'avec une température vivifiante et normale, la nature répare dans la limite de ses forces nos déceptions et nos pertes.

M. le docteur Rottée écrit de Clermont (Oise), le 6 juin :

Le mois de mai a présenté des perturbations atmosphériques extraordinaires à cette époque de l'année; il a débuté par une giboulée de grésil. Du 3 au 10 nous avons joui d'un temps magnifique. Du 6 au 10, chaleurs étouffantes. Le thermomètre monta à 33°. Le 10, à 7 heures et demie du soir, un orage éclatait au N.-O. du département, les éclairs étaient intenses et un tonnerre roulant se faisait entendre; le vent venait du sud; un courant du N.-O. qui s'éleva à 9 heures 35 minutes dissipa le nuage électrique en moins de 10 minutes et nous n'avons rien eu de cet orage. Le 11, grand halo lunaire. Le 12, à 2 heures du matin, orage venant du S.-O., se dirigeant vers le N.-E., disparaît à 3 heures, pluie abondante, 8 millim. d'eau, point de grêle. Le même jour, à 2 heures de l'après midi, un second orage éclata, suivit la même direction que le premier et disparut à 3 heures 25 minutes, tonnerre presque continu, vent S.-O. violent, pluie torrentielle mêlée de grêle pendant 10 minutes, 24 millim. d'eau; dégâts, céréales versées. Vers 4 heures et demie du soir, le même orage alla fondre au nord du département, sur les communes de Neufvy, Belloy et Lataule. La grêle saccagea et hacha horriblement une partie des récoltes appartenant à diverses personnes de ces communes. Les pertes en blé, colza, avoine et fourrages, occasionnées par ce désastre, se montent à 109,200 fr. ainsi répartis entre les trois communes précitées : Neufvy, 15,000 fr., Belloy, 56,700 fr., Lataule, 37,500 fr. Le lendemain, une grande quantité de lièvres, perdrix, corbeaux, etc., tués par cette grêle, ont été trouvés sur les lieux du sinistre. Des grêlons pesaient de 90 à 100 grammes. — Le 13, à 4 heures 16 minutes du soir, vent N.-O. modéré, orage venant de l'O., se dirigeant vers l'E., violents coups de tonnerre, pluie torrentielle mêlée de grêle assez forte pendant 10 minutes, 7 millim. d'eau; fin de l'orage à 4 heures et demie arc-en-ciel. Dégâts dans quelques jardins maraîchers; seigles versés. La température se refroidit après ces orages. Le vent passa du S. et du S.-O. au N. et à ses composés. Le 18, gelée blanche qui ne fit aucun tort, mais les 23, 24 et 25, trois gelées furent plus sérieuses et la vigne, les haricots et les pommes de terre furent atteints ainsi que quelques prairies artificielles. Le 23, pluie, neige, 8 millim. 6. Le 25, thermomètre max. 18°. 4. Le 26, couronne solaire le matin; thermomètre min. 9°, max. 26°. 3; le soir, orage du S.-O., gouttes de pluie. Le 27, à 4 heures 10 minutes du soir, orage venant du S.-O. et se dirigeant vers l'E.-N.-E., vent N.-O. fort, tonnerre intense, pluie torrentielle pendant 15 minutes, mêlée de grêlons pendant 10 minutes, 13 millim. 4 d'eau, arc-en-ciel; fin à 4 heures 35 minutes. Dégâts nuls. Cet orage a sévi vers 7 heures du soir avec une force excessive à l'E. du département, sur les communes de Pierrefonds, Saint-Etienne, Chelles, Haute-Fontaine et Croutoy; les récoltes de céréales, de fourrages et les arbres fruitiers ont été abîmés; perte, 138,700 fr. Le 30, après une chaleur suffocante de 33° 6, vent du sud, deux orages ont éclaté, le premier à 2 heures 10 minutes de l'après midi et le second à 10 heures et demie du soir; ces deux orages ont suivi la direction du S. au N. pluie, 4 millim. Le vent sauta ensuite au N.-O. Le baromètre est toujours resté au-dessous de 760 millim. max. 754^m.4 le 31, vent N.-O.; min., 735^m.7 le 12, vent du S. moyenne 747^m.95.

M. Perrey écrit de Dijon (Côte-d'Or), le 4 juin :

J'ai recueilli 71 mill. 2 d'eau dans ma cour. — Pluie les 1, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 27, et 30. — Neige le 23, de 9 à 10 heures du matin, giboulées, grésil ressemblant à de la neige. Le vent du nord est glacial. Au bas de Saint-Apollinaire (2 kilom. à l'est de Dijon), j'ai remarqué de vrais flocons de neige. A Somberron, M. Bazin, ingénieur du canal, a vu tomber la neige comme en hiver pendant plusieurs minutes. Le 24, vers midi un quart, giboulée pendant laquelle M. Billet, mon collègue à la Faculté, a constaté la chute de flocons de neige très-bien caractérisée. — Dans les nuits du 23 au 24 et du 24 au 25, beaucoup de vignes ont été gelées aux environs de Dijon. — Orage et grêle : le 24, vers les 6 h. 1/2 du soir, petit orage du S.-O., peu de tonnerre et d'eau; petite grêle; quelques coups de tonnerre encore à 7 heures. Eau, 5 millim. 5. Le 15, de midi 1/2 à 1 h. 1/2, peu de tonnerre, petite grêle et 10 millim. 5 d'eau. Le 16, à 3 h. 1/4 du soir, nouvel orage qui dure une heure. Le 20, de 4 à 5 heures du soir, faible orage. Le 21, quelques coups de tonnerre avec pluie de 2 h. 1/2 à 3 h. du soir. Enfin le 30, à 8 h. du soir,

éclairés à l'O.; à 9 h. ils sont incessants sur tout le ciel; à 9 h. 1/2 bourrasque pendant laquelle le vent mugit. Peu après tonnerre très-fort et pluie; 13 millim. d'eau dans une heure et demie. La foudre est, dit-on, tombée sur un paratonnerre de la préfecture et sur une cheminée de la rue Chaudronnerie; aucuns dégâts. — Le 12, à 4 h. 1/2 du soir, bourrasque pendant un quart d'heure. Elle paraît être le contre-coup d'une trombe qui a renversé le clocher de Louesmes (près de Châtillon-sur-Seine) et arraché, renversé, tordu ou mutilé beaucoup d'arbres dans les départements de la Côte-d'Or, de l'Aube et de la Haute-Marne.

La moyenne de la température a été en mai :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1867.
9 heures du matin.....	15 ^o .1	15 ^o .0	9 heures du soir.....	13 ^o .4	13 ^o .9
Midi.....	16.8	17.7	Maximum moyen.....	19.1	19.9
4 heures du soir.....	16.9	17.6	Minimum moyen.....	9.8	9.8
Maxim. abs. dep. 22 ans..	30 ^o .0 le 30, en 1865.		Minim. abs. dép. 22 ans.	1 ^o .0 les 3-4, en 1850.	

La moyenne hauteur du baromètre a été en mai :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1865.
	Millim.	Millim.		Millim.	Millim.
9 heures du matin.....	739.87	739.23	4 heures du soir.....	738.73	738.31
Midi.....	739.35	738.84	9 heures du soir.....	739.55	739.02
Maxim. abs. dep. 22 ans..	751 ^{mill} .37 le 26, en 1858.		Minim. abs. dep. 22 ans..	726 ^{mill} .17 le 4, en 1859.	
L'altitude de la cuvette du baromètre est de 245 ^{mill} .63.					

La moyenne de l'humidité relative a été dans le même mois :

De 1845 à 1866.		En 1867.	De 1845 à 1866.		En 1867.
9 heures du matin.....	62	66	4 heures du soir.....	54	57
Midi.....	54	55	9 heures du soir.....	69	76

Quant au maximum et au minimum d'eau tombée et d'eau évaporée en ce mois, depuis 22 ans, ils ont été :

	Millim.		Millim.
Maxim. de l'eau tombée...	211.0 en 1856	Maxim. de l'eau évaporée..	134.0 en 1848
Minim. — ...	11.0 en 1854	Minim. — ...	36.5 en 1858

M. Mauduyt écrit de Poitiers (Vienne), le 11 juin :

Nous avons eu un temps épouvantable le 22 mai au soir, le thermomètre a baissé considérablement et dans la nuit il a été à zéro; le 24 à 2^o.0 seulement au-dessus de zéro. Dans les environs de Poitiers, la gelée n'a pas fait grand mal; les vignes sont assez fortes pour avoir résisté, cependant il y a quelques contrées qui ont souffert, ainsi que les prairies, pour lesquelles il faudrait du beau temps, afin de les couper. Mais il est grand temps qu'il vienne de la chaleur; tout en a besoin. Le 23 au matin, nous avons eu un peu de pluie, de la neige et de la grêle, seulement chez nous, en petite quantité. Les avoines d'hiver sont dans un triste état; je viens de voir un agriculteur distingué de notre localité, M. de Larclause, qui me dit qu'elles sont couleux rouille et qu'elles viennent à la main dès qu'on y touche; au pied se trouve des petits vers blancs. Le 2 juin, à 6 h. 1/2 du soir, le tonnerre s'est fait entendre; le baromètre avait baissé depuis le matin; à 9 h. un bruit sonnd comme celui de la mer qui monte s'est fait entendre; 10 minutes après la grêle est tombée avec une force effrayante sur la ville; il y avait des grêlons de 4 centimètres; ils étaient carrés avec des angles saillants. Je n'ai rien appris des environs, le nuage paraissait avoir porté sur la ville, dont les jardins sont ravagés; ceci s'est confirmé, la grêle n'est tombée que sur la ville et plus du côté sud-est qu'au nord-ouest. Depuis six jours le vent est au nord; nous avons de la chaleur, 24 à 25 degrés. Le baromètre est au beau; aussi les foins se coupent et se séchent-ils avec activité; ils sont beaux et bons. Si le temps continuait ainsi quinze jours, les blés fleuriraient par un bon temps.

M. Trénel écrit de Septème, près Vienne (Isère), le 12 juin :

Du 14 au 22 mai, vent du sud et baromètre à pluie, chaleur moyenne de 6 degrés la nuit et 16 le jour, pluies répétées et froides. Du 23 au 26 vent du nord, giboulées, abaissement de la température dans la nuit du 24 au 25 à 1 degré, du 27 au 30 vent du sud violent, orages fréquents. Du 1 au 7 juin alternativement des pluies et des beaux jours, chaleur moyenne de 25 degrés; enfin du 8 à ce jour, vent du nord, baromètre à beau, chaleur de 30 degrés centigrades.

M. Guillier écrit de Nîmes (Gard), le 10 juin :

Le vent du nord a dominé pendant ce mois et s'est souvent montré très-violent ; nous sommes sous l'influence d'une sécheresse désespérante, et néanmoins la campagne est belle et les récoltes sont dans un état satisfaisant ; la gelée blanche du 24 n'a fait que fort peu de mal. Les trois orages que nous avons notés se sont passés presque sans pluie, c'est tout au plus s'ils ont produit le millimètre d'eau que j'ai indiqué ci-contre ; la rosée a également fait défaut, ce qu'il faut attribuer à la persistance des vents.

Les pluies ont été très-fréquentes et très-abondantes dans le nord, l'est et le centre de la France ; par contre dans le midi, il est tombé peu d'eau. Quant à l'évaporation, elle a été forte en mai, en égard à la température moyenne relativement élevée. Le tableau ci-dessous fait connaître pour quelques villes les quantités totales d'eau tombée et d'eau évaporée pendant le mois :

	Eau tombée.	Eau évaporée.		Eau tombée.	Eau évaporée.
	millim.	millim.		millim.	millim.
Lille	85.21	130.35	Dijon	57.00	75.50
Paris	77.15	87.30	Nantes	60.00	128.00
Vendôme	90.46	67.27	Bordeaux	125.28	132.00

Des orages nombreux ont été la conséquence de la forte chaleur que nous avons publié. Souvent ils étaient accompagnés de grêle et de vents impétueux ; aussi dans l'est, dans le centre, dans le midi de la France se plaint-on de dégâts considérables causés par la violence des orages. — Les vents du sud et du sud-ouest ont été les vents dominants.

J.-A. BARRAL.

PRONOSTIQUEUR DU TEMPS POUR L'AGRICULTURE.

Je voudrais voir répandre dans les campagnes un petit instrument très-simple et très-peu coûteux, d'une incontestable exactitude et s'appelant le *Pronostiqueur du temps* ou *stum-glass* (fig. 56 à 58). L'inventeur, nommé Malacredi, resta inconnu ; mais le célèbre amiral anglais, Fitz-Roy, renouvela et réhabilita le *stum-glass* qui possède des qualités météorologiques précieuses.

Tout l'instrument se compose d'un tube en verre de 30 centimètres de hauteur sur 8 de circonférence. Ce tube est presque entièrement rempli par une dissolution de deux parties de camphre, une de nitrate et une de sel ammoniac, dans de l'esprit de vin pur, et précipitée partiellement au moyen de l'eau distillée. Le tube peut-être ouvert ou fermé ; on le fixe verticalement contre un mur et on le maintient dans une immobilité absolue. Voici les principales indications que fournit cet instrument :

1° Si le temps doit être beau, la partie supérieure du liquide est claire et transparente (fig. 56). — 2° A l'approche de la pluie, la composition s'élève, et les cristallisations se meuvent dans le liquide. — 3° Environ 24 heures avant les tempêtes où les coups de vent, la composition s'élève vers la partie supérieure du liquide qui paraît en fermentation (fig. 57). Les cristallisations présentent alors la forme d'une feuille ou d'un rameau. — 4° La direction d'où doit provenir la tempête est indiquée par la direction et la hauteur de la cristallisation qui naît toujours du côté d'où doit venir le météore. — 5° En hiver, le temps neigeux et la gelée sont indiqués par la hauteur de la composi-

tion ainsi que par les particules de la substance qui flottent sous forme de cristallisations étoilées (fig. 58). — 6° En été, lorsque le temps doit être chaud et sec, la substance en dissolution est très-basse. — 7° Enfin le nombre de particules cristallisées indique l'intensité des perturbations à venir.

Voilà bientôt un an que j'observe l'instrument construit par moi-



Fig. 56. — Pronostiqueur marquant le beau temps.

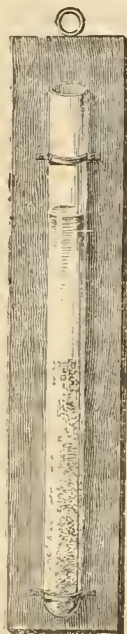


Fig. 57. — Pronostiqueur marquant la tempête et la pluie.



Fig. 58. Pronostiqueur marquant la neige et la gelée.

même. De premier abord quelques météorologistes incroyables ont ri de ma conviction, aujourd'hui ils se rangent de mon côté pour louer mes efforts. Quel bonheur pour l'agriculteur s'il pouvait prévoir le temps d'au moins 24 heures à l'avance. Je crois que le *Pronostiqueur du temps* pourra combler ses vœux.

Si, pour la construction ou le mélange des substances du *stum-glass*, quelques personnes étaient embarrassées, je me mets immédiatement à leur service pour donner tous les renseignements désirables et même j'en ferai construire. Ces appareils ne peuvent coûter au minimum que 3 francs.

A. BROSVICK fils,

Propriétaire à Mirecourt (Vosges).

COURRIER DE BELGIQUE.

La récolte des foin se fait partout dans les meilleures conditions; le rendement ne laisse rien à désirer, tant sous le rapport de la qualité que sous celui de la quantité.

Le marché des céréales reste soutenu pour tous les grains, mais les affaires n'ont de nouveau pas eu grande importance.

En froment on a traité à 35 fr. et de 33 fr. 50 à 35 fr. 75.

Les orges sont soutenues : on a payé pour Danube 24 fr. 50; pour Odessa 44 fr. et pour Polders 28 fr. par 100 kilog. Les graines de lin à battre restent soutenues et se vendent couramment à la consommation.

E. BOURSON.

REVUE COMMERCIALE (PREMIÈRE QUINZAINNE DE JUIN).

Céréales et farines. — Le retour du vilain temps et de froids assez vifs, après les effets d'un soleil très-ardent, a fait régner l'indécision la plus grande sur tous les marchés pour les transactions en céréales et en farines. On ne sait pas ce que sera la récolte. Le temps actuel ne promet rien de certain, et les prix suivent les oscillations de la température. Les époques de la floraison et de la germination vont arriver. Les cultivateurs sont inquiets, car ce sont deux phases critiques à passer pour les récoltes, et leur valeur en dépendent aujourd'hui. A Paris, les blés de choix se sont vendus en moyenne 35 fr. 41. Ceux de première qualité ont oscillé entre 34 et 35 fr. Les sortes ordinaires sont restées à 30 fr. et les sortes courantes à 32 fr., le tout par quintal. Ces prix se sont peu modifiés depuis la fin du mois de mai. Le tableau suivant des prix moyens montre qu'il en a été de même dans toutes les régions de la France, où il y a eu de grandes hésitations, aussi bien parmi les vendeurs qu'au nombre des acheteurs.

Régions.	BLÉ AU QUINTAL.			PRIX MOYEN DU QUINTAL.		
	Prix moyens.	Sur la quinz. préc.		Seigle.	Orge.	Avoine.
		Hausse.	Baisse.			
—		fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Nord-ouest.....	34.39	0.23	"	21.21	20.30	21.15
Nord.....	33.71	"	0.01	21.26	22.14	21.64
Nord-est.....	32.80	0.78	"	22.51	21.74	20.82
Ouest.....	33.33	"	0.15	21.12	21.57	21.90
Centre.....	33.96	0.09	"	22.06	21.57	21.84
Est.....	32.51	"	0.22	21.65	21.46	20.82
Sud-ouest.....	33.99	"	0.24	20.49	21.52	22.43
Sud.....	33.54	"	0.37	20.42	20.39	21.92
Sud-est.....	32.76	0.31	"	20.71	20.29	21.85
Moyennes.....	33.44	"	"	21.27	21.22	21.59
Moyennes de la quinzaine précédente....	33.17	"	"	21.26	21.08	21.60
Sur la 15 ^{me} Hausse....	0.27	"	"	0.01	0.14	"
précédente. Baisse....	"	"	"	"	"	0.01

Les farines ont subi une forte baisse au commencement du mois. Elle a cessé tout d'un coup sous l'influence du mauvais temps, et la hausse a continuellement augmenté avec la persistance des froids. Les farines six marques de Paris ont été prises à 68 fr. 50 pour le mois présent, à 59 fr. pour les deux mois prochains et à 56 fr. pour les quatre derniers mois. Les farines de consommation sont restées en pleine stagnation, car la boulangerie n'a pas fait d'achat. Les farines de seigle se sont vendues à Paris, avec une certaine activité aux prix de 34 et 35 fr., le tout par quintal.

Le blé et la farine de production étrangère ont été en grande quantité sur le marché de Londres, pendant la dernière quinzaine. On remarquait 43,000 quarters de froment étranger, tandis que le blé anglais n'était que de 11,000 quarters. La belle température qui a régné dans la Grande-Bretagne avait produit une influence incontestable et les affaires se sont faites avec une baisse de 1 à 2 shillings par quarter. Les espèces de Russie et de Crimée étaient fort demandées. 38,000 sacs de farine indigène ont été mis en vente; 16,000 de farine étrangère ont été assez rapidement enlevés. A Manchester les affaires ont été inactives, et aucune oscillation ne s'est manifestée, excepté sur le blé indien qui a subi une légère baisse. A Dublin, malgré l'état heureux de la température, les affaires sont excessivement calmes. La demande pour la farine a été faible et en définitive il ne semble pas que ce marché soit à la veille de reprendre l'état de prospérité des premiers jours.

A Pesth, les agriculteurs occupés dans la campagne n'étaient qu'en petit nombre au marché et le cours a suivi exactement celui de la Métropole.

En Belgique, en Hollande et en Allemagne, les affaires en céréales et en farines n'ont rien offert de particulier. La prochaine récolte tient en suspens les grandes affaires, et le courant du commerce fournit seulement à la consommation des villes, sans que les négociants cherchent à conclure des transactions importantes.

Alcools, vins, eaux-de-vie. — Pour les alcools 3/6 nord fin, les affaires ont été molles avec baisse sur les prix du mois dernier. Le disponible à Paris n'a pas dépassé 58 fr., et les deux mois prochains 59 fr. Les alcools du midi n'ont pas subi ce mouvement de retrait et ils sont restés stationnaires. Le 3/6 Languedoc a été pris assez activement à 87 fr. et le 3/6 Béziers à 72 fr.

Les affaires en vins ont été bonnes. A Paris le grand nombre d'étrangers qui se succèdent chaque jour augmentent la consommation quotidienne de la ville, d'une façon tout à fait extraordinaire. A Bercy, à l'Entrepôt, les affaires ont été nombreuses et les prix maintenus à des taux comparativement élevés. Les pays de production ont été plus calmes. La floraison des vignes inquiète le vigneron; cependant les vignes se sont bien comportées jusqu'à ce jour et la récolte sera abondante dans tous les pays s'il ne survient pas de désastres d'ici le mois de septembre.

Les eaux-de-vie ont été l'objet d'un mouvement moins prononcé. Cependant à Paris, dans ce moment, la consommation est grande. La population flottante attirée par l'Exposition est la cause d'affaires nombreuses qui se sont conclues et qui sont inusitées à cette époque-ci de l'année.

Sucres. — Les sucres bruts indigènes sont toujours calmes. Le stock est grand et le mouvement commercial est resté presque nul, ce qui n'encourage pas les détenteurs à conserver leurs prix élevés. Le type n° 12 n'a pas dépassé 58 fr., et le livrable sur la prochaine campagne est resté à 57 fr. Les sucres raffinés ont eu une meilleure destinée. Ils ne sont pas descendus au-delà de 125 fr. pour les 100 kilog.

Soies et cocons. — Les éducations se font bien dans nos départements du centre et du midi, bien que les oscillations successives et très-marquées de la température n'aient pas aidé les éleveurs. Les marchés sont restés peu animés. En Italie les demandes ont été nombreuses, mais elles n'ont pas encore trouvé de détenteurs prêts à livrer des soies nouvelles.

Huiles et graines oléagineuses. — Les huiles de colza ont oscillé entre 87 et 89 fr. La demande a été forte et c'est elle qui en partie, avec les craintes que l'on a pour la récolte prochaine, a été cause de la hausse. Les huiles de lin sont restées à 101 fr. Le stock est faible et la rareté de la marchandise a maintenu l'élévation des prix.

Suifs. — Les suifs de boucherie se sont vendus avec une hausse de 1 fr. pendant cette quinzaine et à 104 fr. pour le mois prochain; ils sont montés à 105 fr. pour les deux mois suivants. La chandelle dans Paris s'est vendue 123 fr., l'acide stéarique 170 fr. Le tout par quintal.

Laines. — Les laines en suint valent de 1 fr. 80 à 1 fr. 90 le kilog. Les laines d'agneaux ont été achetées aux prix de 2 fr. à 2 fr. 50. Les affaires n'ont pas encore été très-importantes; mais la tonte va donner des marchandises en plus grande quantité.

Bestiaux. — La vente des bestiaux a été très-active à Poissy et à Sceaux. La consommation de Paris a augmenté dans une mesure excessive, et les achats quotidiens faits aux bouchers sont très-nombreux. Sur les marchés départementaux les transactions se sont traînées péniblement sans offrir rien de caractéristique.

Le marché du bétail de Londres semble reprendre une certaine énergie depuis que de meilleures nouvelles arrivent sur l'état sanitaire du pays. A Londres le total des importations a été de 20,000 dans le cours de la quinzaine qui vient de s'écouler.

A Glasgow le marché n'a présenté aucun caractère particulier.

A Birmingham l'apport a été faible, mais les sujets apportés étaient tous de qualité première. La vente a été sans animation. Il en est de même à Dumfries, à York, à Norwich, à Newgate, à Carlisle, etc., qui se ressentent de l'état actuel des choses.

GEORGES BARRAL.

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (1^{re} QUINZ. DE JUIN).

I. — CÉRÉALES ET FARINES.

BLÉ. — Halle de Paris.		Les 100 kil.	Remiremont.....	47.75	Le Mans.....	50 »	
Choix.....	35.00	à 35.40	Verdun.....	48 »	Strasbourg.....	48 »	
1 ^{re} qualité.....	34.16	34.58	Rouen.....	49.25	Abbeville.....	46 »	
Sortes courantes.....	32.50	33.33	Châlon sur-Saône..	48 »	Dijon.....	49 »	
Sortes ordinaires.....	30.41	31.66	Cohuar.....	47.50	Epernay.....	50 »	
FARINES. — Halle de Paris.			Sémur.....	49 »	Fecamp.....	50 »	
<i>Blanches</i>		Les 100 kil.	Carcassonne.....	49 »	Noyon.....	48.50	
Choix.....	45.25	à »	Montauban.....	50 »	Pont-à-Mousson..	49.25	
1 ^{re} qualité.....	44.59	45.23	Vimoutiers.....	48.50	Reims.....	49 »	
Autres sortes.....	46.95	44.50	Arras.....	47 »	Dôle.....	50 »	
Farine de seigle.....	31.52	»	Cambrai.....	48 »	Gray.....	51 »	
Cours de différents marchés.			Douai.....	51 »	Luneville.....	49 »	
Amiens.....	48.00	Lille.....	48.50	Issoudun.....	49 »	Nancy.....	48 »
Bordeaux.....	49.00	Mulhouse.....	47.75	Lyon.....	50 »	Rennes.....	48.75
				Soissons.....	49.50	Valenciennes.....	47.50
				Bourg.....	49 »	Laval.....	50 »

PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES.

ISSUES DE RLÉ.

Son seul, les 325 litres.....	11.25	à	12.25
Par petits lots, d°.....	„	„	„
Son seul, les 100 kil.....	15.00	16.00	
Recoupettes fines.....	12.50	13.50	
Remoullages ordinaires.....	16.00	17.00	
— blancs extra.....	18.00	20.00	

PAIN. — (le kilog.)

	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.	1 ^{re} qté.	2 ^e qté.
Mulhouse.....	0.45	0.40	Méry-s.-Seine 0.43	0.37
Colmar.....	0.43	0.38	Clermont(O.) 0.40	0.35
Altkirch.....	0.40	0.35	Bar-s.-Aube. 0.42	„
Mirecourt.....	0.45	0.39	Nemours.....	0.43
Reims.....	0.43	„	Sésanne.....	0.45
Provins.....	0.45	0.40	Coulommiers. 0.44	0.39
Noyon.....	0.40	0.35	Sous-ous.....	0.45
St-Quentin.....	0.46	0.41	Paris.....	0.50
Péronne.....	0.43	0.39	Dieppe.....	0.45
Quimper.....	0.40	0.35	Carpentras.....	0.50
Verneuil.....	0.42	0.38	Nîmes.....	0.50
Les Andelys. 0.40	0.35	Digne.....	0.45	
Bordeaux.....	0.45	0.40	Manosque.....	0.46
Nérac.....	0.47	0.42	Briangon.....	0.46
Boussac.....	0.42	„	Abrès.....	0.41
Mauriac.....	0.50	0.45	Grenoble.....	0.48
Monde.....	0.41	0.32	Dragnignan. 0.50	0.45
Florac.....	0.40	0.33	Chambéry.....	0.45
Marvejols.....	0.35	0.32	Alger.....	0.50
Tulle.....	0.40	0.35	Bhdah.....	0.55

RIZ. — (Les 100 kilog.)

Riz brisés.....	40	à	58	à	68
Rangoon.....	45	56	Piémont.....	58	62
Pégu.....	43	46	Java.....	60	95

SARRASIN. — Cours de différents marchés.

	Les 100 kil.	Les 100 kil.	
Chambéry.....	10.65	Louhans.....	13.75
Pont-de-Vaux.....	12.00	Remirecourt.....	15.00
Carpentras.....	14.25	Colmar.....	14.25
Beaugency.....	15.00	Saint-Lô.....	14.50

MAIS. — Cours de différents marchés (l'hectol.).

Chambéry.....	18.00	Alger.....	24.00
Blidah.....	25.50	Pamiers.....	18.05
Mirande.....	13.50	Chalou-snr-Saône..	15.00
Puy-laurens.....	15.25	Colmar.....	17.50
Carpentras.....	18.00	Dôle.....	15.00
Pont-de-Vaux.....	20.00	Perpignan.....	18.10
Toulouse.....	17.25	Bordeaux.....	17.00

II. — PRODUITS AGRICOLES DIVERS.

ALCOOLS ET EAUX-DE-VIE.

Paris, 3/6 de betterave (90°).....	58.00	à	58.50
— mauvais goût.....	40.00	„	„
— 3/6 du Languedoc disponible.....	„	„	„
Toulouse 3/6 disponible.....	72.00	„	„
— 3/6 de betterave.....	60.00	62.50	
Avignon 3/6 de garance.....	87.50	„	„
Bordeaux, 3/6 du Languedoc, dispon.....	89.00	„	„
— 3/6 fin, 1 ^{re} qualité (90°).....	63.00	„	„
— Armagnac (52°).....	70.00	„	„
— Marmande.....	„	„	„
Lille, 3/6 disponible.....	57.50	60.00	
Béziers, 3/6 du Midi.....	68.00	70.00	
— 3/6 de marc.....	58.00	„	„
Cognac, grande Champagne (1866).....	100.00	105.00	
— (1865).....	110.00	115.00	
— petite Champagne (1866).....	85.00	90.00	
— (1865).....	95.00	100.00	
— Burderies (1866).....	80.00	85.00	
— (1865).....	90.00	95.00	
Marseille, 3/6 de vin.....	77.00	„	„
Cologne, esprit, 88°.....	65.00	70.00	
Lyon, 3/6 de betterave.....	62.00	64.50	
— de melas, 1 ^{re} qual. de 93 à 94°.....	70.00	72.00	
— bon goût. Béziers et Pézenas.....	„	„	„
— marc du Languedoc.....	45.00	50.00	
Tonzac, grande champagne (1866).....	105	„	„
— (1865).....	120	„	„
— petite champagne (1866).....	85	90	
— (1865).....	95	100	
— borderies (1866).....	75	80	
Barbezieux. Fine champagne, 1865.....	120	„	„
— Petite champagne (1866).....	110	115	
— Borderies.....	85	95	

AMANDES douces. Pézenas. Les 100 kil.....

— amères.....	185	190
— douces. Carpentras.....	190	190
— amères.....	200	200

AMIDONS ET FÉCULES.

		Les 100 kil.
Amidon première qualité.....	95	à 100
Amidon de province.....	50	à 85
— en vrac.....	„	„
— en fleur.....	„	„
Fécule, 1 ^{re} de Paris et de l'Oise.....	37	à 38.50
— 1 ^{re} des Vosges.....	39	„
— extra-supérieure.....	40	à 42
— verte.....	25	à 25

BOIS. — Bois à brûler (le décastère).

		Dans l'Yonne.
— à Paris.....		108 à „ fr.
Bois de flot.....	130 à 140 fr.	
Bois neuf dur ..	150 à 160	137
Bois blanc.....	110 à 120	95
Falourdes de pin. 75 à 80		
Bois à charbon (le stère).....		3.60 à 4 „

CHANVRES ET LINS. — Angers. Les 100 kilog.

Lin d'hiver.....	100	à 150	
— d'été.....	150	170	
Chanvre pour filature.....	120	140	
— pour cordages.....	95	115	
— intermédiaire.....	100	125	
Marchés au lin en Belgique (les 100 kilog.).			
Renais (brut).....	110 à 200	Bruges (teillé).....	205 „
Grammont (id.).....	200	St-Nicolas (id.).....	239 „
Termonde (id.).....	205	Ninove (id.).....	200 „

CHARBON DE BOIS. A Clamecy (l'hect.) 3 fr. 60

CHARBON DE TERRE. — Dans Paris (les 1,000 kil.)	
Galettes de Mons.....	50
— de Charleroy (1 ^{re} qualité).....	50
— (2 ^e qualité).....	45
Tout-venant (pour machines à vapeur).....	40
Charbon de forge du Nord.....	42
Coke pour fonderie.....	50
Coke de gaz p. chauff. domest. (l'hectol.).....	1.70 à 1.75

ÉCORCES. Clamecy, 104 bottes (2,000 kil.).....

Gâtinais (les 2,000 kil.).....	160
--------------------------------	-----

ENGRAIS. — Cours de Nantes, Bordeaux, Dunkerque, le Havre, Marseille.

		Les 100 kil.
Guano du Pérou.....	31	à 35
— Derrien.....	25	à 32
— de la Motte-Bevron.....	28	à 30
Guano agénais de M. Jaille, à Agen.		
N° 1, pour céréales, fourrages, plantes		
sarcées, jardinage, etc.....	25	„
N° 2, pour les arbres et la vigne.....	15	„
Sang sec, 10 p. 100 d'azote.....	25	„
Sulfate d'ammoniaque.....	35	„
Engrais organiques.....	15	à 20
Engrais Poisson.....	10	„
Déchets de viande (31 p. 100 d'azote).....	5	„
Noir animal des sucreries du Nord.....	8	„
l'hectol.....		

FOURRAGES ET PAILLE. Barr. d'Enfer (hors Paris) (Cours du 13 juin).

		Les 100 bottes ou 500 kil.	
	1 ^{re} qualité.	2 ^e qualité	3 ^e qualité.
Foin.....	46 à 48	43 à 45	40 à 42
Luzerne.....	45 à 47	42 à 44	39 à 41
Regain de luzerne.....	45 à 47	40 à 42	37 à 39
Paille de blé.....	33 à 35	30 à 32	27 à 29
— de seigle.....	31 à 33	28 à 30	25 à 27
— d'avoine (1,000 k).....	47 à 49	44 à 46	41 à 43
La Chapelle. (Cours du 12 juin).			
Foin (500 kil.).....	45 à 47	42 à 44	39 à 41
Luzerne.....	44 à 46	41 à 43	38 à 40
Regain de luzerne.....	42 à 44	39 à 41	36 à 38
Paille de blé.....	32 à 34	29 à 31	26 à 28
— de seigle.....	31 à 33	28 à 30	25 à 27
— d'avoine (1,000k).....	„	„	„
Charenton (Cours du 13 juin).			
Foin (500 kil.).....	46 à 48	43 à 45	40 à 42
Luzerne.....	45 à 47	42 à 44	39 à 41
Regain de luzerne.....	44 à 46	41 à 43	38 à 40
Paille de blé.....	34 à 36	31 à 33	28 à 30
— seigle.....	32 à 34	29 à 31	26 à 28
— avoine (1,000k).....	48 à 50	45 à 47	42 à 44

Cours de différents marchés. (Les 100 kil.)

		Toulouse.	Soissons.
Foin.....	6.50 à 7.00	Foin.....	8 à 9
Luzerne.....	6.80	Luzerne.....	8
Sainfoin.....	6.50	Regain de luzerne	6
Trèfle.....	„	Sainfoin.....	7
Paille.....	4.00	Paille de blé.....	6
Carpentras.....	„	Paille de seigle.....	6
Sens.....	„		
Foin.....	7.50 à „	Foin.....	7
Luzerne.....	7.00	Luzerne.....	7.50
Paille.....	5.00	Paille.....	4

GARANCES.

	Avignon.	
	Garances rosées. . . 56 »	
	— en palmés »	
Garances rosées. . . 60 »	— en poudre. 71 »	
— poudre. . . 75 »	— de Naples. 68 »	

GRAINES FOURRAGÈRES (Paris). Les 100 kil.

Trèfles de choix.	100 » à 110 »	Trèfle.	100 » à 115 »
— (toutes sortes).	90 » 100 »	—	100 »
Luzerne de Provence.	110 » 120 »	Luzerne.	100 »
— de Poitou.	85 » 100 »		
— de pays.	80 » 100 »		
Minette.	32 » 35 »		
Sainfoin double.	14 » 15 »		
— simple.	11 » 12 »		
Vesces (l'hectolitre et demi).	18 » 20 »		
Pois jarrais.	18 » 20 »		

Cours des différents marchés.

Toulouse.		Carpentras.	
Trèfle.	110 à 115	Trèfle.	105
Luzerne.	100 110	Luzerne.	100 »
Sainfoin.	35 40	Nîmes.	
Alais.		Trèfle.	100 110
Luzerne.	90 100	Luzerne.	90 105

GRAINES OLÉAGINEUSES (Cours de différents marchés).

Colza.		Oëillette.	
Abbeville.	25.00 à 28.00	Cambrai.	40.00 à 42.00
Valenciennes 23.00 25.50		Arras.	38.00 44.50
Angers.	22.00 25.00	Donai.	47.00 41.75
Arras.	24.50 26.00	Abbeville.	38.00 40.00
Caen.	21.00	Lin.	
Cambrai.	24.00 à 27.00	Arras.	24.00 à 25.00
Donai.	23.00 24.50	Cambrai.	20.00 26.00
Luçon.	25.00	Donai.	23.75 26.00
Verdun.	24.50 26.25	Abbeville.	24.00 »

HOUBLONS. Les 100 kil.

Alost.	300 à 320	Haguenau.	400 à 420
Hazebronck.	350 360	Poperinghe.	350 370
London.	400 425	Bailleul.	300 350

HUILES. — Cours des principaux marchés. (100 kil.)

Paris. — Colza en tonne.	91.00 à »		
— tous fûts.	89.50 »		
— épurée.	99.00 »		
Lille.	79.50 94.50		
— Lin.	87.50 »		
Caen. — Colza sans fûts.	85.75 87.50		
— Lin en tous fûts.	95 » 100 »		
Ruenn. — Colza	87 » 88 »		
Marseille. — Sésame et arachide.	107.50 108 »		
— Lin.	90 » 100 »		
Pézenas. — Olive.	200 » 220 »		
Arras. — Oëillette.	» » »		
— Colza.	87 » »		
— Lin.	92 » 92.50		
— Cameline.	80 » »		

LÉGUMES SECS et GRENAILLES. Marché de Paris.

Haricots.		Flageolets.	
Soissons.	30.00 à »	Flageolets.	35.00 56.00
Liancourt.	25.00 30.00	Coco blanc.	22.00 30.00
Chartres.	18.00 25.00	Suisses.	25.00 »
Nains.	15.00 24.00	Lentilles.	50.00 »

Cours des différents marchés.

Châlon-sur-Saône.		Châtelleraunt.	
Haricots bl.	20.00 à 25.00	Haricots bl.	19.00 22.50
Fèves.	22.00 »	dito rouges.	18.00 20.00
Mulhouse.		Montargis.	
Haricots.	25.00 à 30.00	Haricots.	25.00 à 40.00
Pois	20.00 28.00	Lentilles.	45.00 56.00
Bijon.		Romorantin.	
Haricots.	21.00 24.00	Haricots bl.	20 »
Fèves.	22.00 24.00	dito rouges.	18 »
Bordeaux.		Marseille.	
Haricots bl.	20.00 »	Haricots.	28 » 44
dito rouges.	22.00 24.00	Lentilles.	42 » 46
Fèves.	15.50 »	Pois.	30.50 85

MATIÈRES RÉSINEUSES. — Les 100 kilog.

Bordeaux.		Dax.	
Essence de térébenthine.	72 » 72 »		
Brai sec noir.	16.25 »		
— clair d'hiver.	17.50 17 »		
— d'été.	18 » 18 »		
— supérieur.	18.50 19.50		
Demi-colophane.	20 » »		
Colophane ordinaire.	21 » »		
— Hugues.	24 » »		
Résine jaune, 1 ^{re} qualité.	16 » »		
— 2 ^e qualité.	15 » »		
Galipot en larmes.	40 » 40 »		
— mi-larmeux.	28 » »		

OIGNONS. En graine (l'hectol.). 10 à 15 lr.

POMMES DE TERRE. — Marché du 12 mai.
Hollande. 18 à 20 Jaunes. 12 » à 15 »
Vitelotte. » » Rouges. » » à » »

Cours de différents marchés. — Les 100 kilog.

Chambéry.	8.50	Carpentras.	9.00
Hondan.	7.00	Colmar.	7.25
Bergues.	7.25	Strasbourg.	8.50
Albi.	6.50	Brioude.	5.00
Beauvais.	5.75	Mulhouse.	6.85
Le Puy.	6.00	Soissona.	5.00
Romorantin.	6.50	Cognac.	7.00
Remiremont.	7.00	Marvejols.	6.30
Mende.	8.25	Besançon.	8.00

SELS. — Les 100 kilog.

Sel marin.	21.50	Sel cristallisé.	22.55
— gris de l'Est.	21 »	— raffiné.	26.55
— lave.	22 »		

SUCRES. à Paris. Les 100 kilog

Sucre brut indigène (bonne 4 ^e).	57.50 à »		
— raffiné, belles sortes.	126.50 127.00		
— — bonnes sortes.	126.00 »		
— — sortes ordinaires.	125.00 125.00		

à Valenciennes.

Sucre brut (bonne 4 ^e).	58.00		
— type 16.	63.00		
— valine n° 1.	129.00		
— n° 2.	128.00		

à Lyon.

Sucre en pains du Nord.	125.00 à 130		
— de Marseille, papier léger.	123.50 »		

au Havre.

Sucre des Antilles françaises.	100.00 à »		
— 2 ^e jet.	90.00 95		
— bonne 4 ^e	48.00 »		

à Marseille.

Sucres pilés en quarts.	78.00 à 79.00		
— Gros colis.	76.00 78.00		
— des Antilles fr.	60.50 75.00		

à Nantes.

Sucre raffiné.	123.00 125.00		
Melasse.	38.00 42.00		

à Lille.

Sucre brut indigène.	58.00 »		
------------------------------	---------	--	--

TOURTEAUX. — les 100 kilog.

Marseille.		Cognac.	
Lin.	17.50 à 18.50	Colza Danub.	9.25 »
Sésame blanc 11.00 11.50		Arras.	
Ravison.	9.00 »	Oëillette.	16.00 17.00
Arachide.	8.75 11.50	Colza.	14.00 15.00
Palmiste.	4.00 »	Lin.	22.00 23.00
Cotonneuse.	5.50 8.00	Cameline.	15.00 16.00

VINAIGRE. — l'hectolitre.

Saint-Jean d'Angély.	30	Dijon.	25
Orléans.	30		

VINS. — Paris. (Cours de Bercy et à l'Entrepôt).

— Basse Bourgogne (1866), les 272 livres.	50 à 65
— Saucerie (1864), les 200 lit.	90 110
— Auvergne (1864), les 200 lit.	110 125
— Orléans (1865), les 220 lit.	100 110
— Touraine (1865), les 250 lit.	80 100
— Bordeaux, ord. (1865), les 230 lit.	110 135
— Beaujolais (1865), les 212 lit.	100 115
— Roussillon (1865), l'hectolitre.	40 50
— Anjou (1865), les 230 lit.	85 100

Perpignan.

— Colloure (1864), l'hectolitre nu.	30 »
— Tantaiel (1865),	35 »
— Sainte-Eugène (1865),	30 »
— Céret sec (1865),	25 »
— Estagel (1865),	35 »
— St-Hippolyte (1864),	37.50
— Cassagnes sec (1864),	40 »

Nancy. Gros

— Touf (1866), l'hect.	10 à 12
— Cépages. { Chaligny (1865), l'hect.	28 34
— Env. de Nancy (1866), l'hect.	12 16
— Cépages. { Vic (1865), l'hect.	40 50
— mélangés. { Rayon (1865), l'hect.	40 50

— Fins

— Pagny (1865) } l'hect.	50 60
— Cépages. { Sey (1865) } l'hect. (choix)	60 80
— Bar (1865) } l'hect.	60 80

— Vins du Midi ordinaire, l'hect.

— Vins de Bourgogne, l'hect.	40 55
— St-Jean-d'Angély. — Vin rouge vieux, l'hect. nu.	20

— Vin blanc, l'hect. nu.

— Béziers. — Montagne (1 ^{er} choix), l'hect.	20 à 25
— — (2 ^e choix),	15 20
— Jonzac. — Vin rouge, l'hect.	12 15

PRIX DES GRAINS AU QUINTAL

1^{re} RÉGION. — NORD-OUEST.

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
<i>Caltados.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Orbec.....	35.00	21.50	20.00	23.50
Caen.....	35.00	"	20.50	24.00
<i>Côtes-du-Nord.</i>				
Saint-Brieuc.....	34.00	"	"	21.50
Pontrioux.....	34.25	"	20.00	22.00
<i>Finistère.</i>				
Quimper.....	31.75	20.00	21.00	19.00
Morlaix.....	32.00	20.25	20.50	18.75
<i>Ille-et-Vilaine.</i>				
Saint-Malo.....	33.50	"	21.00	20.00
Rennes.....	32.70	"	19.25	18.60
<i>Manche.</i>				
Cherbourg.....	36.00	21.75	19.50	22.50
Saint-Lô.....	36.75	"	21.25	24.00
<i>Mayenne.</i>				
Château-Gontier.....	35.00	"	18.25	21.50
Laval.....	34.25	"	17.50	22.50
<i>Morbihan.</i>				
Hennebont.....	33.65	21.80	"	19.50
<i>Orne.</i>				
Alençon.....	34.70	22.00	21.50	20.25
Vimoutiers.....	35.00	"	22.00	20.00
<i>Sarthe.</i>				
Le Mans.....	36.20	"	"	"
Sablé.....	35.00	"	22.00	21.00
Prix moyens.....	34.39	21.21	20.30	21.15
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.25	0.30	0.14	0.08
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"

Aisne. 2^e RÉGION. — NORD.

La Fère.....	32.00	20.50	"	21.00
Saint-Quentin.....	32.80	20.00	"	22.00
Soissons.....	30.75	22.00	23.00	21.50
<i>Eure.</i>				
Evreux.....	33.45	22.25	24.50	21.60
Bernay.....	33.25	21.50	23.00	21.00
Les Andelys.....	33.50	"	22.25	21.50
<i>Eure-et-Loir.</i>				
Chartres.....	34.65	"	20.00	20.00
Dreux.....	35.50	"	"	20.00
Châteaudun.....	35.25	22.75	"	"
<i>Nord.</i>				
Valenciennes.....	35.00	21.00	22.25	20.50
Cambrai.....	34.30	20.20	"	21.00
Douai.....	35.25	23.50	21.25	19.00
<i>Oise.</i>				
Beauvais.....	32.30	22.40	23.70	22.35
Compiègne.....	33.50	21.75	"	22.00
Senlis.....	34.00	20.00	"	20.25
<i>Pas-de-Calais.</i>				
Arras.....	35.00	23.50	"	20.45
St-Omer.....	34.25	"	"	21.00
<i>Seine.</i>				
Paris.....	34.25	21.50	22.50	24.00
<i>Seine-et-Marne.</i>				
Coulommiers.....	34.00	"	22.25	21.75
Meaux.....	33.50	21.00	21.50	21.50
Melun.....	32.75	20.60	22.30	22.80
Provins.....	33.00	"	"	23.00
<i>Seine-et-Oise.</i>				
Versailles.....	34.75	21.00	20.00	23.00
Pontoise.....	35.00	20.25	21.00	22.50
Etampes.....	34.80	20.50	20.25	22.00
<i>Seine-Inférieure.</i>				
Rouen.....	32.05	19.25	24.00	27.75
<i>Somme.</i>				
Amiens.....	32.75	23.00	23.25	23.50
Péronne.....	32.50	21.25	21.50	20.00
Abbeville.....	32.50	20.00	"	18.00
Prix moyens.....	33.71	21.26	22.14	21.64
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	0.08	0.04	"
précédente. { Baisse.....	0.01	"	"	"

3^e RÉGION. — NORD-EST.

<i>Ardennes.</i>				
Charleville.....	33.40	22.50	23.00	20.50
Vouziers.....	33.25	"	22.25	22.00
<i>Aube.</i>				
Troyes.....	32.50	"	20.00	23.25
Bar-sur-Aube.....	33.00	"	21.15	22.50

	Blé. Seigle. Orge. Avoine			
<i>Marne.</i>	fr.	fr.	fr.	fr.
Reims.....	32.50	"	21.50	21.00
Sézanne.....	32.25	22.00	23.00	21.50
Epernay.....	32.70	21.50	21.75	26.50
<i>Haute-Marne.</i>				
Saint-Dizier.....	32.60	20.50	19.35	21.50
<i>Meurthe.</i>				
Nancy.....	31.00	20.00	22.00	20.25
Lunéville.....	32.25	22.50	21.25	20.00
<i>Meuse.</i>				
Bar-le-Duc.....	32.50	"	20.00	18.50
Verdun.....	31.30	"	20.75	19.80
<i>Moselle.</i>				
Metz.....	31.85	"	"	18.50
Sarreguemines.....	32.75	23.00	"	21.00
<i>Bas-Rhin.</i>				
Strasbourg.....	33.75	23.00	25.00	21.25
<i>Haut-Rhin.</i>				
Colmar.....	35.10	25.45	23.15	20.00
Altkirch.....	35.75	24.25	21.00	"
Mulhouse.....	34.80	23.50	22.15	21.00
<i>Yosges.</i>				
Raon-l'Étape.....	31.50	22.50	"	21.50
Epinal.....	32.15	21.75	"	20.00
Prix moyens.....	32.80	22.51	21.74	20.82
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.78	0.07	0.23	"
précédente. { Baisse.....	"	"	"	0.29

4^e RÉGION. — OUEST.

<i>Charente.</i>				
Cognac.....	34.25	"	"	23.00
Ruffec.....	35.00	"	25.50	21.70
<i>Charente-Inférieure.</i>				
Saint-Jean-d'Angély.....	32.50	"	21.25	21.75
<i>Deux-Sèvres.</i>				
Niort.....	32.35	"	"	23.50
<i>Indre-et-Loire.</i>				
Bléré.....	32.50	21.25	23.00	23.25
Château-Renault.....	34.80	20.75	22.50	22.60
<i>Loire-Inférieure.</i>				
Nantes.....	32.00	21.00	19.50	21.00
<i>Maine-et-Loire.</i>				
Saumur.....	33.75	"	22.00	21.25
Angers.....	34.00	"	"	21.50
<i>Vendée.</i>				
Fontenay.....	33.50	22.50	21.00	21.25
Luçon.....	32.30	"	"	21.00
<i>Vienne.</i>				
Châtellerault.....	32.75	20.00	19.00	21.25
Poitiers.....	34.00	"	20.00	22.00
<i>Haute-Vienne.</i>				
Limoges.....	33.00	21.25	22.00	22.15
Prix moyens.....	33.33	21.12	21.57	21.90
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	"	"	0.32	"
précédente. { Baisse.....	0.15	0.73	"	0.22

5^e RÉGION. — CENTRE.

<i>Allier.</i>				
Saint-Pourçain.....	32.75	22.00	20.00	21.25
Moulins.....	31.50	"	"	21.50
<i>Cher.</i>				
Bourges.....	33.50	"	"	22.00
Vierzon.....	33.00	23.75	23.00	20.50
<i>Creuse.</i>				
Boussac.....	33.50	21.40	21.00	21.00
<i>Indre.</i>				
Issoudun.....	34.25	21.75	22.25	21.25
Châteauroux.....	33.35	21.50	21.75	20.00
<i>Loiret.</i>				
Beaugency.....	34.25	23.50	20.75	21.50
Orléans.....	35.00	22.00	21.00	23.00
<i>Loiret-et-Cher.</i>				
Blois.....	36.00	25.00	21.50	22.00
Mer.....	35.75	23.20	22.25	22.50
<i>Nièvre.</i>				
Nevers.....	32.60	22.50	24.20	23.00
<i>Puy-de-Dôme.</i>				
Clermont-Ferrand.....	34.00	20.50	20.25	24.00
<i>Yonne.</i>				
Sens.....	34.25	20.00	21.50	"
Saint-Florentin.....	35.30	19.75	21.00	22.25
Prix moyens.....	33.96	22.05	21.57	21.84
Sur la 15 ^{me} { Hausse.....	0.09	"	0.04	0.14
précédente. { Baisse.....	"	"	"	"

6^e RÉGION. — EST.

Ain.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pont-de-Vaux.....	34.75	21.50	23.00	20.00				
Bourg.....	36.00	23.00	»	21.80				
<i>Côte-d'Or.</i>								
Beaune.....	32.00	21.00	22.25	21.00				
Dijon.....	31.50	21.50	23.50	22.00				
<i>Doubs.</i>								
Besançon.....	32.50	22.75	20.65	18.00				
Pontarlier.....	33.00	21.40	»	18.75				
<i>Isère.</i>								
Grenoble.....	34.50	23.00	»	22 15				
Vienne.....	34.25	22.50	20.00	19.80				
<i>Jura.</i>								
Dôle.....	30.20	19.70	»	21.25				
<i>Loire.</i>								
Saint-Etienne.....	34.00	22.50	20.00	20.00				
Montbrison.....	33.90	22.00	21.50	20.00				
<i>Rhône.</i>								
Lyon.....	33.50	22.00	22.25	22.50				
<i>Saône-et-Loire.</i>								
Lonhan.....	33.00	22.50	33.75	22.25				
Chalon-sur-Saône.....	32.50	»	24.00	24.00				
<i>Haute-Saône.</i>								
Vesoul.....	28.70	21.65	17.80	19.45				
Gray.....	30.00	19.50	»	»				
<i>Savoie.</i>								
Chambéry.....	28.45	21.05	18.80	»				
<i>Haute-Savoie.</i>								
Anney.....	»	»	»	»				
Prix moyens.....	32.51	21.65	21.46	20.82				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	0.20	»	0.13				
précédente. { Baisse..	0.22	»	0.11	»				

7^e RÉGION. — SUD-OUEST.

Ariège.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Pamiers.....	34.15	20.70	»	22.50				
Mirepoix.....	33.00	20.00	20.00	21.25				
<i>Dordogne.</i>								
Bergerac.....	33.75	22.75	»	»				
<i>Haute-Garonne.</i>								
Toulouse.....	33.00	20.50	23.00	22.00				
<i>Gers.</i>								
Auch.....	33.50	»	»	22.50				
Mirande.....	32.40	»	»	20.75				
<i>Gironde.</i>								
Bordeaux.....	33.75	19.75	20.85	»				
<i>Landes.</i>								
Dax.....	37.50	20.00	»	»				
Saint-Sever.....	35.00	»	»	»				
<i>Lot-et-Garonne.</i>								
Marmande.....	33.60	20.00	»	23.50				
Agen.....	34.50	18.50	»	24.00				
<i>Basses-Pyrénées.</i>								
Bayonne.....	34.00	20.25	»	»				
<i>Hautes-Pyrénées.</i>								
Bagnères.....	33.75	22.50	22.25	23.00				
Prix moyens.....	33.99	20.49	21.52	22.43				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	0.31	0.40	»				
précédente. { Baisse..	0.24	»	»	0.17				

8^e RÉGION. — SUD.

Aude.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Castelnaudary.....	35.35	20.70	19.50	21.25				
Carcassonne.....	35.00	19.25	17.00	20.50				
<i>Aveyron.</i>								
Rodez.....	30.40	20.15	21.30	22.00				
<i>Cantal.</i>								
Mauriac.....	31.85	20.50	»	20.00				
<i>Corrèze.</i>								
Tulle.....	32.50	23.50	»	24.00				
Brives.....	32.00	23.00	»	23.75				
<i>Hérault.</i>								
Béziers.....	35.00	22.25	22.50	»				
<i>Lot.</i>								
Martel.....	35.00	21.00	»	20.00				
<i>Lozère.</i>								
Florac.....	31.45	19.20	20.50	21.80				
Mende.....	28.95	18.95	20.80	23.15				
<i>Pyrénées-Orientales.</i>								
Perpignan.....	34.00	22.50	21.00	25.50				
<i>Tarn.</i>								
Castres.....	35.10	22.85	»	22.00				
Puy-laurens.....	36.30	»	»	19.75				
<i>Tarn-et-Garonne.</i>								
Moissac.....	35.00	»	»	21.25				
Montanbab.....	35.25	20.00	20.50	27.00				
Prix moyens.....	33.54	20.42	20.39	21.92				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	0.79	0.42	0.38				
précédente. { Baisse..	0.37	»	»	»				

9^e RÉGION. — SUD-EST.

Basses-Alpes.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Digne.....	31.25	22.00	20.00	21.00				
Manosque.....	31.50	»	»	20.00				
<i>Hautes-Alpes.</i>								
Abriès.....	31.00	18.00	18.60	23.10				
Briançon.....	30.50	17.20	18.00	23.10				
<i>Alpes-Maritimes.</i>								
Cannes.....	34.00	»	»	22.50				
<i>Ardeche.</i>								
Privas.....	35.50	24.00	»	25.00				
<i>Bouches-du-Rhône.</i>								
Marseille.....	31.75	»	»	20.50				
<i>Drôme.</i>								
Montélimart.....	35.50	22.25	»	24.00				
Valence.....	34.00	»	»	23.00				
<i>Gard.</i>								
Nîmes.....	34.00	21.75	23.50	22.25				
Alais.....	33.25	»	»	22.50				
<i>Haute-Loire.</i>								
Le Puy.....	33.00	22.75	23.25	21.50				
Brioude.....	32.50	19.00	21.00	20.00				
<i>Var.</i>								
Draguignan.....	34.75	»	19.00	20.00				
<i>Vaucluse.</i>								
Carpentras.....	31.25	19.50	19.25	21.25				
Apt.....	30.50	»	20.00	20.00				
Prix moyens.....	32.76	20.71	20.29	21.85				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	0.31	0.70	0.07	0.20				
précédente. { Baisse..	»	»	»	»				

10^e RÉGION. — HORS CONTINENT.

Algérie.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	tendre.	dur.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Alger.....	35.00	34.00	18.00	»				
Bone.....	»	»	»	»				
Constantine.....	»	»	»	»				
Philippeville.....	»	»	»	»				
Blidah.....	31.00	»	22.00	»				
Prix moyens.....	33.00	34.00	20.00	»				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	2.00	»	»				
précédente. { Baisse..	3.25	»	4.00	»				

ÉTRANGER.

Belgique.	Blé.		Seigle.		Orge.		Avoine	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Bruxelles.....	35 50	24.15	»	23.95				
Anvers.....	»	»	»	22.50				
Gand.....	34.85	25.00	»	24.00				
Arlon.....	36.00	25.25	»	21.00				
Liège.....	35.75	25.20	25.00	23.30				
Hasselt.....	35.50	24.85	26.00	22.80				
Louvain.....	36.00	26.00	»	24.25				
Mons.....	33.75	24.00	30.00	23.50				
Bruges.....	33.40	23.50	27.50	24.00				
Namur.....	36.25	24.25	28.00	24.00				
Prix moyens.....	34.22	24.75	27.30	23.33				
Sur la 15 ^{me} { Hausse..	»	0.06	»	»				
précédente. { Baisse..	1.50	»	0.43	0.12				
<i>Italie.</i>								
Turin.....	32.00	»	»	18.00				
<i>Angleterre.</i>								
Londres.....	33.50	22.50	»	22.00				
Liverpool.....	34.75	»	21.75	24.50				
<i>Russie.</i>								
Odessa.....	35.50	25.60	»	»				
<i>États-Unis.</i>								
New-York.....	33.75	»	»	»				
<i>Danemarck.</i>								
Copenhague.....	35.00	»	»	»				
<i>Allemagne.</i>								
Stettin.....	32.50	20.00	»	»				
Dantzig.....	33.75	21.25	20.00	»				
Manheim.....	33 50	22.00	25.00	»				
Königsberg.....	32.80	24.00	»	21.50				
Cologne.....	34.00	27.00	»	»				
<i>Hollande.</i>								
Maestricht.....	34.00	22.50	»	»				
<i>Suisse.</i>								
Genève.....	34.50	26.00	»	»				
<i>Autriche.</i>								
Vienne.....	36.00	»	»	»				
<i>Prusse.</i>								
Berlin.....	31.50	22.00	»	»				
<i>Espagne.</i>								
Valladolid.....	32 00	»	»	»				

III. — PRODUITS ANIMAUX.

BESTIAUX. — Marché de Sceaux, de Poissy et de Paris. (1^{re} quinzaine de mai).

Amenés.	Vendus pour Paris.	Vendus pour les environs.	Vendus en totalité.	Prix moyen du kil. s. pied.
Bœufs....	10,049	4,338	4,006	3,731
Vaches... 2,969	1,381	999	909	1.36
Veaux... 10,660	7,795	4,373	1,307	1.70
Taureaux... 220	160	11	25	1.18
Moutons... 69,018	31,241	26,700	27,190	1.65
Porcs gras... 7,077	4,043	2,883	3,012	1.42
— maigres... 162	23	49	56	1.50

Marché de Metz. (11 juin.)

Amenés.	Prix extrêmes.	Prix moyen.
Bœufs.....	30 1.50 à 1.66	1.58
Vaches.....	55 1.35 à 1.60	1.49
Veaux.....	85 1.40 à 1.70	1.55
Moutons.....	95 1.30 à 1.75	1.54
Taureaux.....	2 1.30 à 1.30	1.30
Porcs.....	47 1.30 à 1.50	1.40

Londres. (27 mai.)

	Le kil.	Le kil.
Bœuf d'Écosse.....	1.83 à 1.89	1.83
— 1 ^{re} qualité.....	1.48 1.72	1.48
Bœuf ou vache, 2 ^e qualité.....	1.31 1.42	1.31
— qualité inférieure.....	1.20 1.25	1.20
Moutons southdown en laine.....	1.78 1.83	1.78
— choix en laine.....	1.60 1.66	1.60
— 2 ^e qualité.....	1.42 1.54	1.42
— qualité inférieure.....	1.25 1.31	1.25
Petits veaux, 1 ^{re} qualité.....	1.72 1.89	1.72
Veaux, qualité inférieure.....	1.37 1.66	1.37
Petits porcs.....	1.31 1.48	1.31
Porcs gras.....	1.09 1.25	1.09
Agneaux.....	" "	" "
Veaux d'élèves.....	27.50 à 30.00	27.50
Cochons de lait.....	30.00 32.50	30.00

BEURRES. — Halle de Paris.

	Choix.	Pins.	(Le kilog.)
En demi-kilog..	" à "	" à "	1.80 à 2.62
Petit beurre...	" " "	" " "	1.46 2.28
Salé et fondu..	" " "	" " "	0.82 1.42
Isigny en bott.	3.50 5.65	3.00 3.48	1.89 2.98
Gournay id....	3.00 3.86	2.80 3.28	1.66 2.98

CHEVAUX. — Marché aux Chevaux (1^{re} quinz. de mai).

	Amenés.	Vendus.	Prix extrêmes.	Prix moyen par tête.
Chevaux de selle et de cabriolet....	382	51	410 à 860	630
Chevaux de trait....	859	80	310 960	630
— hors d'âge....	923	151	210 425	315
Chevaux vendus à l'enchère.....	66	66	19 425	90
Anes.....	39	21	20 55	30
Chèvres.....	"	"	"	"

CIRES.

		Le kilog.
Havre Cire brute d'Afrique.....		3.60 à 4 "
— des Etats-Unis.....		4 " 4.20
— d'Hainl.....		3.80 4 "
— de l'Inde.....		4.20 4.35
— de Santo-Domingo.....		3.80 3.90
— du Chili.....		4.35 4.50
— Cire végétale.....		1.60 1.70
— id. blanche du Japon.....		1.50 1.70
Nantes. Cire de Bretagne.....		4 " à 4.30
— d'Hainl.....		3.70 3.75
— végétale.....		1.50 1.75
— d'Afrique.....		3 " 3.60
Bordeaux. Cire jaune de New-York.....		4 " à 4.20
— de la côte ferme.....		4.30 4.50
— du Sénégal.....		3.80 3.90
— de l'Inde.....		4 " 4.20
— végétale.....		4.90 2 "

CUIRS ET PEaux.

Prix de vente à la boucherie (par 50 kil.).

Taureaux de tous poids.....	35.50
Petits bœufs de 94 1/2 kil. et au-dessous....	38.00
Gros bœufs de 95 1/2 kil. et au-dessous....	46.50
Vaches laitières de tous poids.....	37.25
Vaches de bandes de tous poids.....	38.00
Gros veaux de 14 1/2 kil. et au-dessous....	67.00
Petits veaux de 13 3/4 1/2 kil. et au-dessous....	86.00
Prix de vente à la tannerie (par 50 kil.).	
Taureaux de tous poids.....	36.00
Gros bœufs de 110 1/2 kil. et au-dessous....	38.50
Bœufs de 95 à 109 1/2 kil.....	46.00
Bœufs de 79 1/2 kil. et au-dessous.....	40.00
Petits bœufs à 94 1/2 kil.....	38.00
Vaches laitières de 59 1/2 kil. et au-dessous....	40.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessous....	38.75

Vaches de bandes de 59 1/2 kil. et au-dessous	38.00
— de 60 1/2 kil. et au-dessus.	40.00
Veaux sans têtes de 14 1/2 kil. et au-dessus.	70.00
— de 13 3/4 1/2 k. et au-dessous	88.00
Peaux de moutons en laine, de.....	3.50 à 9.00
— rases, de.....	1.50 3.00

FROMAGES. — Paris.

	La dizaine.	Le cent.
Brie, choix, 28 " à 34 "	Neufchâtel... 1.50 à 13.50	
— fin... 19 " 27 "	Livarot.... " " "	
— cour... 17 " 18 "	Mont-d'Or... 11 " 24 "	
Monthéry... 9 " 12 "	Divers..... " " "	
Gruyère (les 100 kilogrammes).....	" " "	
MIELS. — Paris. — (Les 100 kilog.).		
Surfins gâbnais. 140 à 150 (Comm. du Chili)	90	
Ordinaires..... 100 125 (de Bretagne)....	75 80	

ŒUFS. — Halle de Paris (le mille).

Choix.....	70 à 90	Petits.....	49 à 60
Ordinaires.....	62 76		" "

LAINES. — Havre, le kilog..

Montevideo en saint.....	1.75 à 2.25
Texas.....	1.80 2.00
Pérou lavé.....	2.00 3.25
Marseille, les 50 kilog.	
Kossaplach.....	155.00 165 "
— 2 ^e	105.00 110 "
Grise et noire.....	85.00 125 "
Tresquille fine.....	140.00 150 "
— 2 ^e	90.00 100 "
Andrinople fine.....	150.00 165 "
— 2 ^e	110.00 120 "
Mossoul lavé.....	145.00 145 "
Perse en saint.....	80.00 83 "

POISSONS D'EAU DOUCE. Halle de Paris. Le kil.

Barbillons... 0.90 à 1.30	Pois. blancs. 0.90 à 1.20
Brèmes..... 0.70 1.00	Tanches.... 0.80 1.10
Carpes..... 1.00 1.50	Anguilles... 0.30 à 3.00
Perches..... 1.00 1.20	Bruchets... 0.50 1.0 "

SOIES ET COCONS. — Marseille. — (Le kilog.).

Filature d'Andrinople.....	100.00 à 108 "
— de Brousse.....	100.00 110.00
— de Salonique.....	80.00 100 "
— de Syrie.....	80.00 105.00
— de Perse.....	42.00 69.00
— de Castravau.....	50.00 60.00
— du Bengale.....	80.00 88.00
Cocons de Chio.....	25.00 "
— de Volos.....	22.00 26.50
— de Syrie.....	27.00 29.00
— de Nouka.....	13.00 18.20

SUIFS.

Suif en branche.....	" " à "
Chandelles.....	123.25 123 50
Stéarine.....	165 " 170.00
Oleïne.....	92.00 95.00
Rougies (le paquet de 485 gr).....	1.15 1.20
Suif fondu.....	103.50 105.00

VIANDES ABATTUES. Criée de Paris. (1^{re} quinzaine de juin.)

	Kil.	Prix extrêmes.	Prix moyen d'apr. la moyenne des qualités.
Bœuf.....	242,726	0.40 à 2.45	1.28
Vache.....	"	" "	1.15
Veau.....	381,554	1.00 2.20	1.35
Mouton.....	112,633	0.80 2.10	1.49
Agneaux.....	5,208	1.15 1.85	1.55
Porc frais.....	53,705	1.10 1.65	1.23

VIANDE DE BOUCHERIE.

	Soissons.	Nancy.
Bœuf.....	1.30 à 1.50	Bœuf..... 1.50 à 1.60
Vache.....	1.20 1.35	Mouton..... 90 "
Veau.....	1.30 1.50	Veau..... 0.50 0.55
Mouton.....	1.25 1.48	Porc. 70 à 73 fr. les 50 kil.
Porc.....	1.30 1.55	

VOLAILES. Marché de la Vallée du 12 juin.

	La pièce.	La pièce.
Canards barboteurs... 1.25 à 6.35	Pluviers.... 1.25 5.05	
Chapons gras. 2.25 7.25	Polets gras. 3.00 7.50	
Dindes grass. 6.50 10.50	D ^e communs. 0.50 2.75	
D ^e commune 4.00 8.00	Rouges..... " "	
Oies grasses... 2.00 7.00	Sarcelles... " "	
D ^e commune 2.00 7.00	Vanneaux... " "	
Pigeons de volière... 0.89 1.40	Lapins dom. 1.00 4.25	
D ^e bizets..... 0.50 1.35	D ^e de garenne 1.00 2.00	
Bécassines... " "	Perrins..... " "	
Crêtes en lots. 1.00 6.00	Livris rouge. " "	
Pilets..... " " "	D ^e grises... " "	

F. SIMON.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU DEUXIÈME VOLUME DE L'ANNÉE 1867.

- ACHARD** (Félix). — La réforme séricicole, X, 268. — Association coopérative séricicole, 477.
- ALAMARTINE**. — Etat des récoltes dans la Loire, 122, 527.
- ALLARD**. — Observations météorologiques de Cervières (Hautes-Alpes), 42, 282. — Etat des récoltes dans les Hautes-Alpes, 128, 534.
- ALLIER**. — Observations météorologiques de Berthaud (Hautes-Alpes), 34, 274, 346, 362, 564. — Etat des récoltes dans les Hautes-Alpes, 128, 534.
- AMADIEU**. — Etat des récoltes dans le Lot, 344, 532.
- ANDELARRE** (d'). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 72.
- ANDRÉ**. — Etat des récoltes dans la Moselle, 121, 339, 523.
- ANDRÉ** (Ed.). — Chronique horticole, 89, 259.
- ARBELTIER**. — Observations météorologiques de Paris, 34, 274, 362, 564.
- AUBERT**. — Observations météorologiques de Paillerols (Hautes-Alpes), 42.
- BALLET**. — Ebourgeoisement des pins, 467.
- BARDY** (Henri). — Observations météorologiques de Saint-Dié (Vosges), 34, 274, 362, 561.
- BARRAL** (Georges). — Comptes rendus du diner de l'agriculture, 71, 115, 404. — Revue commerciale, 93, 113, 289, 312, 481, 572. — Bibliographie agricole, 285.
- BARRAL** (J.-A.). — Chronique agricole, 5, 101, 201, 297, 393, 489. — Résumé de la situation des récoltes et des observations météorologiques, 33, 117, 272, 335, 359, 516, 559. — Concours d'animaux de boucherie de Poissy, 187. — Appareils de fenaison, 556. — La ferme de Rougeville, 500.
- BARRAL** (Jacques). — Ventilateur pour des meules, 424. — Courrier d'Angleterre, 555.
- BARNSEY**. — Observations météorologiques de Tours (Indre-et-Loire), 34, 274, 362, 564.
- BAUR**. — Observations météorologiques de Metz (Moselle), 34, 274, 362, 564.
- BELLA**. — Etudes sur la verse du blé, 505.
- BLONDEL**. — Etat des récoltes dans la Sarthe, 521.
- BLONDIN**. — Observations météorologiques de Blois (Loir-et-Cher), 34, 274, 362, 564.
- BOBIERRE**. — Les engrais chimiques et la doctrine de Liebig, 211.
- BONCENNE** (Ernest). — Etat des récoltes dans la Vendée, 338, 520.
- BOSSIN**. — Méthode pratique pour soustraire les pommes de terre aux influences de la maladie, 50.
- BOUCOIRAN**. — Etat des récoltes dans le Gard, 124, 343, 531. — Concours d'animaux de boucherie à Nîmes, 161.
- BOUDY** (Camille). — Observations météorologiques de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), 34, 274, 362, 564. — Concours d'animaux de boucherie de Nantes, 184. — Etat des récoltes dans la Loire-Inférieure, 340, 523.
- BOULEY** (H.). — Rapport sur la peste bovine, 11.
- BOURSON** (Eugène). — Courrier de Belgique, 93, 115, 289, 387, 571.
- BOUTRAIS**. — Situation des récoltes dans le Loir-et-Cher, 341, 525. — Observations météorologiques de Vendôme, 34, 274, 362, 564.
- BOVE**. — Situation des récoltes dans la Somme, 118, 337, 518.
- BRETONNIÈRE**. — Sur l'apiculture algérienne, 266.
- BRIVES** (de). — Observations météorologiques de le Puy (Haute-Loire), 34, 274, 362, 563. — Etat des récoltes dans la Haute-Loire, 124, 341, 527.
- BRONSVICK**. — Observations météorologiques de Mirecourt (Vosges), 34, 274, 360, 563. — Etat des récoltes dans les Vosges, 121, 522. — Pronostiqueur du temps pour l'agriculture, 570.
- CAILLE**. — Etat des récoltes dans le Var, 537.
- CAPPON**. — Etat des récoltes dans le Nord, 117, 335, 517.
- CARAYON LA TOUR** (Joseph de). — Niveau économique ou ravale perfectionnée, 131.
- CARBOU**. — Etat des récoltes dans l'Aude, 529.
- CAREIL** (Foucher de). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 73.
- CASANOVA** (J.). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 79. — La charrue française et la charrue anglaise à propos des expériences de Billancourt, 306, 491.
- CHABOT-KARLEN**. — Pisciculture, 53.
- CHAMPION**. — Etat des récoltes dans l'Aisne, 118, 518.
- CHARLOT**. — Etat des récoltes dans Indre-et-Loire, 122, 340, 525.
- CHARNACÉ** (Guy de). — Concours général annuel de la Société hippique française, 479, 510.
- CHATRAND** (le baron). — Etat des récoltes dans le Rhône, 125.
- COUTIL**. — Etat des récoltes dans l'Eure, 120, 337, 320.
- DAMOURETTE**. — Concours d'animaux de boucherie à Châteaunoux, 179. — Concours régional de Blois, 453.
- DARRU**. — Etat des récoltes dans la province d'Alger, 347, 538.
- DAT**. — Etat des récoltes dans l'Aude, 126, 529. — Observations météorologiques de Villavry (Aude), 280. — Lettre sur le concours de Carcassonne, 395.
- DELAO**. — Etat des récoltes dans le Cantal, 41, 280, 529. — Observations météorologiques de Salers (Cantal), 125.
- DELATTE**. — Etat des récoltes dans la Charente, 124, 367.
- DELBARD**. — Rapport sur le Comptoir agricole de Seine-et-Marne, 24.
- DESERREUX**. — Etat des récoltes dans l'Indre, 523.
- DONIOL** (père). — Le domaine de la Barlière (Haute-Loire), 148. — Concours régional de Carcassonne, 431.
- DOUGLAS** (J.-C.). — Lettre sur les charrues anglaises, 396.
- DUBOSQ**. — Etat des récoltes dans l'Aisne, 118, 337, 519.
- DUGUET**. — Etat des récoltes dans l'Indre, 123, 340, 524. — Observations météorologiques de la Châtre (Indre), 34, 274, 362, 564.
- DUPONT-DELPORTE**. — Etat des récoltes dans l'Yonne, 123, 525.
- DUTASTA**. — Bibliographie agricole, 192, 333. — Chronique de l'apiculture, 263, 504.

- DUTERTRE.** — Vente d'animaux reproducteurs de l'espèce ovine à Haut-Tinguy, 203.
- EMION** (Victor). — Jurisprudence agricole, réponses aux questions posées, 356.
- ESQUIROL.** — Etat des récoltes dans la Haute-Garonne, 346, 533.
- ESTERNO** (d'). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 75.
- FARGES** (Teyssier des). — Rapport sur le Comptoir agricole de Seine-et-Marne, 27. — Lettre sur moutons chinois-mérinos, 206. — Le crédit agricole, réponse à M. de Lavergne, 217. — Le *Journal des Débats* et le crédit agricole, 424.
- FÉLIZET.** — Emballage des foin, 58. — Etat des récoltes dans la Seine-Inférieure, 119, 367, 521.
- FENNERRESQUE.** — Sur le labourage à Billancourt, 493.
- FERLET** (A.). — Râteau américain à cheval, 91. — Locomobile Gérard, 283. — Concours régional de Troyes, 378, 465.
- FIÉVET.** — Etat des récoltes dans le nord, 516.
- FORCADE LA ROQUETTE** (de). — Circulaire sur la maladie des vers à soie, 401.
- FOURNÉS** (A.). — Vœux agricoles du Congrès scientifique de France, 135.
- FRANG.** — Observations météorologiques de Ramatuelle (Var), 281, 346, 537.
- FRANCLIEU** (marquis de). — L'enquête agricole, 42.
- GALBERT** (de). — Etat des récoltes dans l'Isère, 368, 531.
- GARIN.** — Etat des récoltes dans l'Ain, 125, 280, 342.
- GASPARD.** — Concours d'animaux de boucherie de Nancy, 167.
- GASPARIN** (P. de). — Lettre sur les prix de revient en agriculture, 106. — Note sur un point de l'analyse des terres arables, 508. — Etat des récoltes dans Vaucluse, 128, 346, 536.
- GARENNE** (Xavier). — Culture de l'ajonc, 498.
- GOBIN** (A.). — Séances de la Société centrale d'agriculture, 256.
- GORSE.** — Observations météorologiques de Tulle, 282. — Etat des récoltes dans la Corrèze, 531.
- GREFF** (Michel). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 82.
- GROS LE JEUNE.** — Etat des récoltes dans le Var, 129, 346, 538. — Observations météorologiques de Régusse (Var), 564.
- GUIGUET** (L.). — Fabrication de la chaux appliquée à l'agriculture, 11, 142.
- GUILLAUMIN.** — Rapport sur la loi sur les engrais, 300.
- GUILIER.** — Observations météorologiques de Nîmes (Gard), 41, 281, 362, 570. — Etat des récoltes dans le Gard, 343.
- GUYOT** (docteur Jules). — Un mot sur le métagage en Limousin, 86.
- HAMET.** — Les souffrances de l'apiculture, 112.
- HARDY.** — Observations météorologiques d'Alger, 34, 274, 360.
- REDDEBAULT.** — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 82.
- HERBO-PRÉVOST.** — Etat des récoltes dans l'Aube, 526.
- HÉZARD** (G.). — Lettre sur les engrais chimiques, 112.
- HOVYN** (J.-L.). — Culture du maïs-géant dans les environs de Paris, 354.
- HUETTE.** — Observations météorologiques de Nantes (Loire-Inférieure), 34, 274, 362, 560.
- IMBERT** (d'). — Etat des récoltes dans le Lot-et-Garonne, 127, 344, 533. — Hache-sarments de M. Raspail, 214.
- JAMET** (E.). — Réponse à M. Robiou de la Tréhouais sur la race durham, 105, 206.
- JARDIN** (P.-E.). — Concours régional de Bordeaux, 474.
- JOCAS** (de). — Etat des récoltes dans les Basses-Alpes, 535.
- JOLEAUD** (A.). — Bibliographie agricole, 288.
- JOLIVET.** — Etat des récoltes dans l'Indre, 122.
- LOURON** (Léon). — Culture de la vigne dans le canton d'Avize en Champagne, 243. — Etat des récoltes dans la Marne, 524.
- JULLIEN.** — Etat des récoltes dans le Cher, 123, 341, 525.
- KERMAVIC** (Louis Gy de). — Etat des récoltes dans la Seine-Inférieure, 119.
- KERMAVIC** (Jules Gy de). — Etat des récoltes dans le Morbihan, 119, 340.
- LABAUME** (Goirand de). — Discours prononcé au concours de Nîmes, 161.
- LAMARLE.** — Observations météorologiques de Sailly-Sallisel (Somme), 282. — Etat des récoltes, 518.
- LAPPARENT** (de). — Emploi du lieu automatique pour donner de la stabilité aux moyettes, 548.
- LAUPIES.** — Etat des récoltes dans le Gard, 127, 344. — Observations météorologiques de Rousson (Gard), 34, 274, 362.
- LAVERGNE** (de). — Le crédit agricole, 18, 313. — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 84.
- LECLER.** — Sur les bâtisses en apiculture, 265. — Etat des récoltes dans la Charente, 526.
- LE CORBEILLER.** — Etat des récoltes dans l'Indre, 122.
- LEFEVRE** (Charles). — Une visite dans la Creuse, 355.
- LEFEVRE** (J.). — Etat des récoltes dans la Haute-Saône, 122.
- LENTILHAC** (de). — Observations météorologiques de Lavallade (Dordogne), 34, 274, 362, 564. — Etat des récoltes dans la Dordogne, 126, 344.
- LE ROY** (E.). — Etat des récoltes dans le Pas-de-Calais, 336, 517.
- LEROY.** — Lettre sur les engrais chimiques, 109.
- LESTIBOUDOIS.** — Rapport sur la loi sur les engrais, 300.
- LEYRISSON** (A.-P.). — Etat des récoltes dans le Lot-et-Garonne, 127, 345, 533.
- LOREAU** (docteur). — Police rurale. — Echaronnage, 63.
- MARTINS.** — Observations météorologiques de Montpellier (Hérault), 34, 274, 362, 564.
- MASQUERAY.** — Etudes de M. de Hermann sur les récoltes de divers pays, 11, 54.
- MAUDUYT.** — Observations météorologiques de Poitiers (Haute-Vienne), 34, 274, 341, 569.
- MAW** (Arthur). — Les mœurs des abeilles liguriennes, 265.
- MAYRE.** — L'enquête agricole et le crédit, 56.
- MENUDIER** (docteur). — Etat des récoltes dans la Charente-Inférieure, 124, 341, 527.
- MEUREIN.** — Observations météorologiques de Lille (Nord), 35, 274, 360, 559.
- MILLAT** (père). — Fabrication du cidre, IV, 153; V, 327; VI, 549.
- MOLL** (L.). — Lettre sur les croisements, 239.
- MOLY** (de). — Observations météorologiques de Toulouse (Haute-Garonne), 42. — Etat des récoltes dans la Haute-Garonne, 127, 345, 534.
- MONTLAUR** (marquis de). — La prime d'honneur de Loir-et-Cher, 369.
- MONTOUR** (baron de). — Discours en faveur de la réforme séricicole.
- MORVONNAIS** (de la). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 80. — L'Exposition agricole et le premier concours

- à Billancourt, 137. — Lettre sur la doctrine de Liebig et l'agriculture, 212. — Le troupeau de la Manderie, 215. — Concours des charrues et des animaux de boucherie à Billancourt, 253. — Lettre à M Casanova sur les charrues de Billancourt, 302. — Le concours des races laitières et les essais d'instruments à Billancourt, 315. — Concours des bêtes à l'irine à Billancourt, 406. — Concours régional de Vannes, 539.
- MULLER** (l'abbé). — Observations météorologiques à Ichtratzheim (Bas-Rhin), 34, 273, 361, 539, 560. — Etat des récoltes dans le Bas-Rhin, 120, 339, 552.
- NEBOUT** (fils). — Etat des récoltes dans l'Allier, 124, 342, 528.
- OUNOUS** (d'). — Etat des récoltes dans l'Ariège, 129, 342, 530.
- PAGANON**. — Etat des récoltes dans l'Isère, 41, 531.
- PARARD**. — Etat des récoltes dans l'Oise, 520.
- PASTEUR**. — Nouvelles études sur la maladie des vers à soie, III, 448.
- PEILLONNEX**. — Etat des récoltes en Suisse, 530.
- PERREY** (Alexis). — Observations météorologiques à Dijon (Côte-d'Or), 34, 274, 362, 564.
- PETIT-LAFITTE**. — Etat des récoltes dans la Gironde, 126, 344, 532. — Observations météorologiques de Bordeaux (Gironde), 34, 274, 362, 564. — Concours d'animaux de boucherie de Bordeaux, 165. — Concours régional de Bordeaux, 468.
- PEYRAT** (du). — Observations météorologiques de Beyrie (Landes), 34, 274, 362, 564. — Lettre sur les engrais chimiques, 111. — Etat des récoltes dans les Landes, 126, 344, 532. — Le vignoble de Chalosse, 130.
- PIFFARD**. — Observations météorologiques de Brignolles (Var), 34, 274, 362, 564. — Etat des récoltes dans le Var, 129, 346, 537.
- PILAT**. — Etat des récoltes dans le Pas-de-Calais, 336.
- POMMERET**. — Concours d'animaux de boucherie de Lille, 174.
- PONSARD**. — Les engrais chimiques, 230.
- PONS-TANDE**. — Etat des récoltes dans l'Ariège, 280.
- PRESLE** (de). — Etat des récoltes dans la Dordogne, 127, 367, 532.
- PREVOST** (Florent). — Sur la destruction des hannetons, 47.
- PROYART**. — Etat des récoltes dans le Pas-de-Calais, 117, 336, 517. — Observations météorologiques d'Hendecourt-lès-Cagnicourt (Pas-de-Calais), 34, 273, 362, 564.
- PUJOL**. — Etat des récoltes dans les Pyrénées-Orientales, 282.
- REBAUDINGO**. — Etat des récoltes dans le Loiret, 341, 525. — Observations météorologiques de Châtillon-sur-Loire (Loiret), 34, 274, 362, 564.
- RENIER**. — Etat des récoltes dans le Pas-de-Calais, 117, 336, 517. — Observations météorologiques de Raquinghem (Pas-de-Calais), 360, 560.
- ROHART** (F.). — Pommes de terre de Norvège, 52. — Réponse de M. Ville à M. Rohart, IV, 64; V, 157; VI, 226. — Sur un prétendu système cultural nouveau, 414.
- ROTÉE**. — Observations météorologiques de Clermont (Oise), 34, 273, 362, 564. — Etat des récoltes dans l'Oise, 119, 338, 520.
- SACC**. — Examen des animaux et des plantes qu'il serait utile d'importer ou de domestiquer dans l'Europe moyenne, VI, 29; VII, 248; VIII, 348; IX, 425.
- SAINT-MAURY-MONTBAREY** (comte de). — Observations météorologiques de Cuiseaux (Saône-et-Loire), 563.
- SIMON** (F.). — Prix courant des denrées agricoles, 95, 195, 291, 387, 483, 573.
- TASSIN**. — Observations météorologiques de Soissons (Aisne), 34, 274, 362, 560.
- THIAC** (de). — Lettre sur l'organisation d'un banquet agricole, 202.
- THIRIAT**. — Observations météorologiques de Saint-Amé (Vosges), 39, 278, 360, 562. — Etat des récoltes dans les Vosges, 338, 521.
- THOURON** (de). — Situation des récoltes dans la Haute-Vienne, 123, 526. — Concours hippique au Dorat, 134.
- TIERSONNIER** (Alph.). — Lettre sur un durham pur, 205.
- TISSERANT** (Eng.). — Concours d'animaux de boucherie de Lyon, 170.
- TOUNISSOUX**. — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 82.
- TRÉHONNAIS** (R. de la). — Chronique agricole de l'Angleterre, 409. — Lettre sur le concours de Smithfield, 103. — Observations sur le concours de Poissy, 319.
- TRENEL** (Hipp.). — Observations météorologiques de Septème (Isère), 41, 280, 360. — Etat des récoltes dans l'Isère, 125, 531, 569.
- TRIMOND** (de). — Le crédit agricole, 503.
- VACCA**. — La pomme de terre et les féculeries dans l'arrondissement de Remiremont, 220.
- VALSERRES** (Jacques). — Dépopulation des campagnes (Diner de l'agriculture), 76.
- VALIN** (Pierre). — Etat des récoltes dans le Rhône, 124, 342, 528. — Vignes fertilisées par les eaux d'égouts, 358.
- VANDERCOLME**. — Etat des récoltes dans le Nord, 117, 335, 517.
- V. RPAULT**. — Un bœuf de race croisée, 46. — Importations et exportations des denrées agricoles pendant le premier trimestre de 1867, 1867.
- VILLE** (Georges). — Réponse à M. Rohart, IV, 64; V, 157; VI, 226.
- VILLEROY** (F.). — Observations météorologiques de Rittershof (Bavière rhénane), 38, 278. — Sur les croisements, 240. — Observations sur le concours de boucherie de Nantes, 334. — Singulière absence d'hirondelles, 387. — Etat des récoltes dans la Bavière rhénane, 339.
- VILLIERS DE L'ISLE-ADAM** (de). — Observations météorologiques de Sargé (Sarthe), 278, 367, 560. — Etat des récoltes dans la Sarthe, 40, 120, 338, 521.
- VINCENT**. — Etat des récoltes dans l'Ain, 125, 528. — Observations météorologiques de Bourg (Ain), 564.
- VIVES** (A. de). — Sur l'aliénation des forêts communales, 61.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES.

PLANCHES NOIRES.

- Plan du domaine de Rougeville, situé sur la commune de Saint-Saulve, près de Valenciennes, (Nord), appartenant à M. Edouard Hamoir..... 500
- II. — Vue perspective de la ferme de Rougeville du côté du parc..... 500
- III. — Vue à vol d'oiseau de la ferme de Rougeville..... 500

GRAVURES NOIRES.

Zizanie aquatique ou riz du Canada, 353.
 Abeille ouvrière, 252.
 Angélique, 427.
 Aucuba japonica, 430.
 Bœuf croisé durham-écossais, 1^{er} prix du Concours de Poissy en 1866, 47. — Durham-charolais appartenant à M. Tiersonnier, prix d'honneur du Concours de Poissy en 1867, 320.
 Buse commune, 250.
 Canard mandarin ou sarcelle de Chine, 30; — muet, 31.
 Cassis ou groseiller à fruit noir, 348.
 Cerfeuil bulbeux, 426.
 Chouette, 250.
 Corbeau, 251.
 Cresserelle, 250.
 Eider, 31.
 Erable à sucre du Canada, 429.
 Étourneau, 32.
 Faneuses à un cheval de MM. Howard, avec et sans écran, 556. — Faneuse à deux chevaux avec siège, 557.
 Fosse mobile de la Compagnie chauxfournière de l'Ouest, coupe verticale, 144.
 Framboisier commun, 350.
 Grand-duc, 251.
 Grive, 32.
 Groseiller à fruit noir ou cassis, 348; — à maquereau, 249.
 Hibou, 250.
 Igname de Chine, 351; — de Decaisne à racines rondes, 352.
 Locomobile Gérard, 284.

Moineau franc, 33.
 Nivelense économique de M. de Carayon-Latour, avec la caisse placée horizontalement pour transporter la terre, 132; — vue par derrière, 132; — avec la caisse placée verticalement pour verser la terre et la niveler, 133.
 Oie de Toulouse, 30.
 Ortie blanche de la Chine, 426.
 Patate douce, 428.
 Pommes de terre. — (Courbe des prix de l'hectolitre de) dans l'arrondissement de Rembriont de 1851 jusqu'à 1866, 225.
 Pronostiqueur du temps, 570.
 Râteau américain à cheval, 92. — Râteau à cheval de Howard, 557, 558.
 Riz du Canada ou zizanie aquatique, 353.
 Semoir à poquets de M. Leguevaques, 436.
 Sequoia gigantea, 430.
 Topinambour, 350.
 Vache durham-charolaise appartenant à M. Latour, prix d'honneur de Poissy en 1867, 321.
 Ver à soie du mûrier à son 22^e jour, 252; — Bombyx du chêne, 252; — Cocon du bombyx du chêne, 253.
 Urinoir mobile absorbant les urines, 146; — Coupe verticale, 146; — Installation des urinoirs de la Compagnie chauxfournière à l'Exposition universelle, 145.
 Vidanges. — (Élévation d'un appareil pour la collecte des matières solides et liquides des). 144; — Maison présentant deux dispositions des appareils, 144; — Tinettes pour le transport, 145.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

A

Abeilles liguriennes, 251, 265.
 Ajonc. — Sa culture, 498.
 Angélique, 427.
 Animaux — qu'il serait utile de domestiquer dans l'Europe moyenne, VI, 29. — VII, 248.
 Animaux de houcherie (concours d'). — de Nîmes, 161. — de Bordeaux, 165. — de Nancy, 167. — de Lyon, 170. — de Lille, 174. — de Châteauroux, 179. — de Nantes, 184. — de Poissy, 187. — à Billancourt, 253. — Animaux reproducteurs (vente d'), 8, 203, 204.
 Apiculture (Chronique de l'), 263.
 Association coopérative séricicole, 478.
 Aucuba japonica, 431.

B

Banquet des agriculteurs à l'occasion de l'Exposition universelle, 490.
 Bibliographie agricole. — *Mathieu de Dombaste*, par M. Villermé, 92. — *Le rucher, traité pratique d'apiculture*, par M. Aug. Martin, 116. — *Histoire des paysans depuis la fin du moyen âge jusqu'à nos jours*, par Eugène Bonne-mère, 285. — *Notre pays*, par Jules Duval, 286. — *Des services que rendraient en ce moment des banques dans tous les cantons de France*, par M. A. Rey-Lescure, 287. — *Notions d'agriculture*, par M. R. Guillemet, 288. — *Traité d'hippologie*, par M. Vial, 288. — *Guide pratique pour la culture des plantes fourragères*, par A. Gohin, 383. — *Rapport sur l'éducation du ver à soie du mûrier dans le Bas-Rhin*, par M. Lereboullet, 504. — *Savoie et Saroyards*, par M. Montmeyer, 504. — *Le Mûrier*, par M. Cahanis, 504.
 Blé. — Etudes sur la verse du blé, 505.
 Bœuf — de race croisée, 1^{er} prix au concours de Smithfield, 46.

Brebis de la Manderie, 215.
 Buses, 249.

C

Canard muet, 30.
 Cardinal rouge, 32.
 Carpe, 249.
 Cassis ou Groseilles à fruit noir, 351.
 Charrues. — Concours à Billancourt, 253. — Les charrues française et anglaise à propos des expériences de Billancourt, 306, 896, 491.
 Chaux. — Fabrication de la chaux appliquée à l'agriculture, II, 142.
 Chervis, 426.
 Cheval. — Concours de la Société hippique française, 8, 305, 479, 510. — Concours des chevaux de trait à Billancourt, 490. — Chevaux de l'Etat confiés aux agriculteurs, 495. — Concours hippique au Dorat, 134. — Concours hippique à Islington, 404.
 Chinois-mérinos. — Brebis, 206.
 Chonettes, 249.
 Chronique agricole, 5, 101, 201, 297, 393, 489. — horticole, 89, 259. — de l'apiculture, 263. — de l'Angleterre, 409.
 Cerfeuil bulbeux, 425.
 Cidre. — Affranchissement de tous droits sur les piquettes de cidre ou de vin, 153. — Suppression des impôts qui frappent la retaille ou l'hydrovin, 327, 549.
 Comices agricoles. — Concours divers, 497.
 Commerce agricole. — Sur le prix de revient en agriculture, 106. — Etat des marchés en Angleterre, 555. — Revenues commerciales et prix courants des denrées agricoles en France, 93, 118, 289, 311, 481. — Fraudes dans le commerce des graines de trèfle, 213.
 Comptoir agricole de Seine-et-Marne, 19 (Documents sur le), 24.

Concours — de la Société hippique française, 8, 305, 479, 510. — d'animaux de boucherie, 101. — Hippique au Dorat, 134. — de Nîmes (Discours de M. Goirand de Lobaume), 161. — de Bordeaux, 165. — de Nancy, 167. — de Lyon (compte rendu de M. Tisserant), 170. — de Lille, 174. — de Châteauroux (discours de M. le préfet de l'Indre, compte rendu de M. Damourette), 179. — de Naotès, 184. — de Poissy (discours de M. le ministre de l'agriculture), 187. — agricoles en Angleterre, 207. — de dressage, 208. — des charrues et des animaux de boucherie à Billancourt, 253. — Concours agricoles divers, 302, 496. — Concours régionaux de 1867, 207, 303, 393, 493. — des races laitières et des essais d'instruments à Billancourt, 315. — Observations sur le concours de Poissy, 319. — Observations sur le concours de boucherie de Nantes, 334. — Régional de Troyes, 378, 465; — de Carcassonne, 431; — de Blois, 453; — de Bordeaux, 467; — de Vanves, 539. — Critiques dirigées contre les concours agricoles, 394. — de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, 397. — des bêtes à laines à Billancourt, 406. — Concours à Bury Saint Edmunds, Salisbury et Brighton, 410. — Hippique à Islington, 414. — Concours de volailles grasses à Billancourt, 490.

Congrès scientifique de France. — Vœux agricoles exprimés, 135. — Congrès des sociétés savantes, 201.

Corbeau, 251.

Courrier de Belgique, 93, 115, 289, 571.

Courses de Nancy et de Metz, 305.

Crédit agricole, 18, 503. — à propos du comptoir de Seine-et-Marne, 19. — Le crédit agricole et l'enquête, 56, 217, 313. — Le *Journal des Débats* et le crédit agricole, 424.

Cresserelle, 249.

Croisements. — (Sur les), 239.

Crossettes. — ou boutures, 244.

D

Dépopulation des campagnes, 71.

Dîner de l'agriculture, 71, 115, 404.

Domaines. — de Barlière (Haute-Loire), 148. — de M. Fourot dans la Creuse, 355.

E

Ébourgeonnement des pins, 467.

Échardonnage, 63.

Eider, 31.

Engrais chimiques. — (Les). Réponse de M. Ville à M. Rohart, IV, 64, V, 157, VI, 226. — Lettre de M. Leroy, 109. — Id. de M. du Peyrat, 111. — Id. de M. S. Hézard. — Appréciation de M. Barral, 109. — Les engrais chimiques et la doctrine de Liebig, 211. — Sur un prétendu système cultural nouveau, 414.

Enquête agricole. — Examen de la doctrine du libre-échange, 42. — L'enquête agricole et le crédit, 56. — État actuel de l'enquête agricole, 402.

Épinard de la Nouvelle-Zélande ou Tétragonie, 427.

Érable à sucre du Canada, 428.

Étourneau, 32.

Exportations des denrées agricoles pendant le 1^{er} trimestre 1867, 451.

Exposition universelle. — Ouverture, 5. — L'agriculture à l'Exposition universelle, 107, 489.

Expositions et concours agricoles à Billancourt, 137, 231, 307, 489. — Exposition chevaline et courses, 305. — Expositions agricoles diverses, 394. — Exposition d'horticulture au concours régional de Blois, 459.

F

Foin. — (Emballage du), 58. — Appareils de fenaison de MM. Howard, 556.

Forêts. — Exposé sur la situation de l'Empire, 10. — (Sur l'aliénation des) communales, 61.

Framboisier — commun — de l'Himalaya, 352.

Fraudes commises en Angleterre dans le commerce des grains de trèfle, 213.

G

Génisses. — Observations sur leurs couleurs, 7.

Grand-Duc, 251.

Grignon. — Réunion annuelle des élèves, 209.

Grive chanteuse, 32.

Grosjeuiller à fruit noir ou cassis, 351. — à maquereau, 351.

H

Hache-sarments de M. Raspail, 214.

Hanneton. — Sur sa destruction, 47.

Herdbook en Angleterre, 204.

Hiboux, 249.

Hirondelles. — (Singulière absence des), 387.

I

Igname. — de Chine. — de Decaisne, 353.

Importations des denrées agricoles pendant le premier trimestre de 1867, 451.

Instituteurs. — Primes décernées dans les concours, 497.

J

Journal de l'Agriculture. Fondation, 214, 498.

Jurisprudence agricole. — Le propriétaire d'un héritage traversé par le canal amenant les eaux d'un fonds supérieur sur un fonds inférieur pour l'irrigation de celui-ci, est-il admis au partage des eaux? 356. — Les bœufs employés au manège d'une machine à battre donnent-ils lieu à une prestation en nature pour l'entretien des chemins vicinaux de la commune? 358.

L

Labour. — pour les vignes, 246, 247. — Etat de la question du labourage à vapeur, 398.

Lettres — de M. de la Tréhonnais sur la race durham-mancelle et la race durham cotentine; réponse de M. Jamet; réplique de M. de la Tréhonnais, 103, 104 et 105. — de M. P. de Gasparin sur le prix de revient en agriculture, 106. — de M. Leroy sur les engrais chimiques, 109. — de M. du Peyrat sur les engrais chimiques, 111. — de M. Hézard sur les engrais chimiques, 113. — de M. Eug. de Thiac sur l'organisation d'un banquet agricole, 202. — de M. Dutertre pour la vente d'animaux reproducteurs de la bergerie impériale du Haut-Tingry, 203. — de M. Tier-sonnier, rectification au sujet du concours de Foissy, 205. — de M. Jamet, en réparation à M. de la Tréhonnais, 206. — de M. Teyssier des Farges sur les bœufs chinois-mérinos, 206. — de M. Bobierre sur une lettre de M. Hézard, 211. — de M. de la Morvonnais à M. Casanova sur le concours de charrues à Billancourt, 302. — de M. Dat sur les concours régionaux. — de M. Douglas sur la valeur des charrues anglaises, 396.

Lien automatique pour donner de la stabilité aux moyettes, 548.

Liaison, 246.

Locomobile Gérard, 283.

M

Mais-géant. — (Culture du) dans les environs de Paris, 354.
 Mélayage. — (Un mot sur le) en Limousin, 86.
 Météorologie agricole de la France et de l'Algérie, 33, 272, 359, 559.
 Meules. — (Ventilateur pour les), 423.
 Moineaux, 33.
 Moyettes. — Emploi du lien automatique, 548.
 Mûrier, 504.

N

Nécrologie. — M. le baron de Sarcus, 9. — John Ellmann, 9. — M. Masquelier, 105. — le curé S. N. (Etl), 266. — M. Lebel de Bechelberonn (Bas-Rhin), 306. — M. Pelouze, 403. — Emile Chabodie-Dupeyrat, 403. — Alexandre Simpson, 496.
 Niveleuse. — économique ou ravale perfectionnée, 131.

O

Oies de Toulouse et du Danube, 29.
 Ortie blanche de la Chine, 425.

P

Partie officielle. — Paragraphe de l'exposé de la situation de l'Empire relatif aux questions forestières, 10. — Arrêté du maire Prunay-le-Gillon (Eure-et-Loir), sur l'établissement des ruches, 264. — Avis du *Moniteur* sur le typhus des bêtes à cornes, 297. — Loi sur les engrais, 299. — Circulaire de M. le ministre de l'agriculture sur la maladie des vers à soie, 401.
 Patate douce, 427.
 Peste bovine. — V. Typhus.
 Pins. — Ebourgeonnement, 467.
 Pisciculture. — en France, 153. — au concours régional de Blois, 457.
 Plantes qu'il serait utile d'importer en Europe, VI, 29. VII, 248.
 Pommes de terre — (Méthode pratique pour soustraire les) aux influences de la maladie, 50. — de Norvège, 52. — (Les) et les féculeries dans l'arrondissement de Remiremont.
 Prime d'honneur. — (La) au concours de Poissy, 194. — de Loir-et-Cher, 369, 453; — de l'Aube, 578; — de l'Aude, 441; — de la Gironde, 470; — du Morbihan, 541; — du Calvados, 493.
 Prix courant des denrées agricoles, 95, 195, 291, 387, 483, 573.
 Prix de revient en Agriculture, 106.

R

Rapports. — sur la peste bovine, V. Typhus; — de M. Delbard sur le comptoir agricole de Seine-et-Marne, 24; — de M. Teyssier des Farges sur le comptoir agricole de Seine-et-Marne, 27; — de MM. Guillaumin et Lestiboudois sur la loi des engrais, 300; — de M. Damourette au concours régional de Blois, 455.
 Râteau américain à cheval, 91.

Ravale perfectionnée ou niveleuse économique, 131.
 Récoltes. — (Nouvelles de l'état des), 83, 117, 272, 335, 359, 516. — Etudes de M. de Herrmann sur les récoltes des divers pays, 54.
 Revue commerciale, 93, 113, 289, 311, 481, 572.
 Riz du Canada, 353.
 Sarcelle de Chine, 31.
 Semoir à poquets de M. Leguevaques, 436.
 Sequoia gigantea, 429.

S

Savoie et Savoyards, 504.
 Sériciculture. — Maladie des vers à soie, 401, 448. — La réforme séricicole, 268. — Association coopérative séricicole, 478.
 Sociétés. — Reconstitution de la forestière de France, 10. — d'acclimation, distribution de graine de pin d'Autriche, 11. — Séances de la société centrale d'agriculture, 256. — Concours général annuel de la Société hippique française, 8, 305, 479, 510.

T

Temps. — Pronostiqueur, 570.
 Terre. — Analyse des terres arables, 508.
 Tétragonie ou épinard de la Nouvelle-Zélande, 427.
 Topinambour, 352.
 Trèfle. — Fraudes commises dans le commerce des graines, 213.
 Typhus contagieux des bêtes à cornes, 6, 108, 297, 399, 493. — (Rapport sur le), 11.

V

Ventes. — d'animaux reproducteurs à la bergerie impériale des Chambois, 8. — de taureaux durham à Cairnbrogie, 9. — d'animaux reproducteurs à la bergerie impériale du Haut-Tingry, 203. — d'animaux reproducteurs à la vacherie impériale de Corbon, 204. — d'un troupeau de Durham de la famille Duchesse, 411.
 Ventilateur pour meules, 423.
 Ver à soie, 251. — Circulaire de M. le ministre de l'agriculture sur la maladie des vers à soie, 401. — Nouvelles études sur la maladie des vers à soie, III, 448. — Dans le Bas-Rhin, 504.
 Vignes Isabelle ou raisin du Cap, 349. — Vignes fertilisées par les eaux d'égoûts, 358.
 Viticulture. — Le vignoble de la Chalosse, 130. — Culture de la vigne dans le canton d'Avize en Champagne, 243. — Prix décernés à la viticulture à l'Exposition universelle, 489. — Plant par longuettes. — Fertilisation des vignes par les eaux d'égoûts, 358.
 Volailles grasses. — Concours à Billancourt, 490.

Y

Yama-māi. — Ver du bombyx du chêne, 253.

Z

Zizanie aquatique ou riz du Canada, 353.





3 5185 00263 4317



